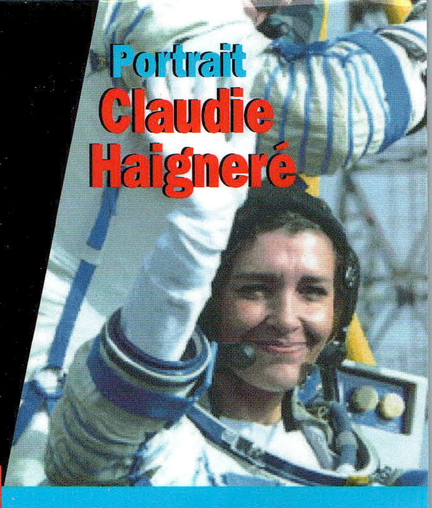
Le magazine des radioamateurs et des nouvelles technologies

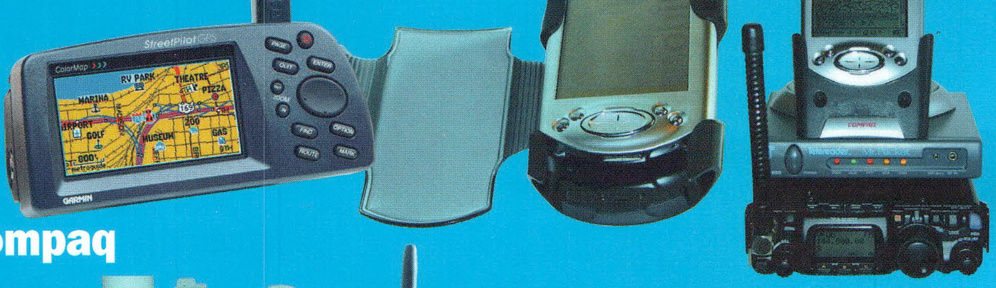
Ondes Magazine n°3

ONDES Magazine

N°3 AOUT/SEPTEMBRE 2002



Nouvelles applications radioamateurs :



- L'APRS dans la poche
- Bien choisir son GPS
- Le PC de poche par Compaq

ESSAIS MATÉRIELS :
Le Yaesu FT817
L'Icom IC-R3
L'Alinco DJX3
Le Yaesu VX5R





Réalisez votre récepteur ondes courtes



Initiation aux satellites
Le bruit cosmique

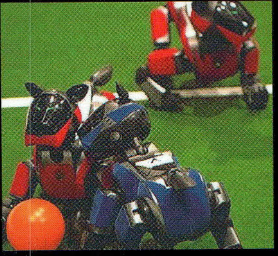




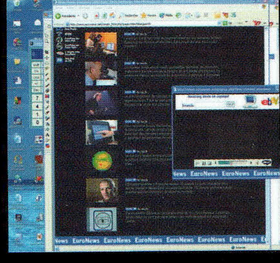
Les nouvelles technologies au service des radioamateurs



Réseaux sans fil Wifi, la nouvelle cible des pirates



SOLAR et ROBOT CUP 2002 : manifestations réussies



Le haut débit : comparatif câble-ADSL



Ondes Magazine n° 3 Août/Septembre 2002 4,42 €

sommaire n° 3



Vous avez la parole, exprimez votre choix !

Une actualité particulièrement riche en évènements m'a obligé à modifier quelque peu la ligne éditoriale. Cependant, j'espère que vous trouverez dans ce numéro des informations utiles et nécessaires au bon déroulement, voire à l'évolution de vos activités préférées.

Vous découvrirez dans ce numéro un coupon-réponse reproduit avec l'accord du REF-UNION. Il fait état d'un sondage proposé sur le site www.ref-union.org afin de tester la population radioamateur. Il a pour but de déterminer si le REF-UNION engage, ou non, un bras de fer avec notre tutelle administrative concernant le maintien de la télégraphie « obligatoire » pour accéder aux bandes HF.
Profitez-en, répondez, dites ce que vous en pensez, c'est une chance qui vous est donnée afin de pouvoir rebondir sur le sujet. Rien n'empêchera ceux qui le désirent de passer encore l'épreuve, mais le propos repose sur un aménagement différent pour accéder aux bandes HF en fonction des motivations de chacun.

Enfin, en ce qui concerne la limitation du trafic des amateurs F0, il est curieux de ne pas s'interroger sur le terme « liaisons numériques ». Je ne vois rien dans les modes packet, l'APRS ou encore la SSTV ce qu'il y a de numérique. Alors que les principes du GSM, DATV ou de l'ID-1 reposent sur de vraies modulations numérique, les modes évoqués ci-dessus restent analogiques. Nous avons bien des 1 et des 0 quelque part (in situ), certes, mais la transmission se faisant sous la forme de tonalités BF, nous sommes donc bien en liaisons radio analogiques. Alors pourquoi interdire ces modes aux F0 pendant que 10 millions de Français transmettent quotidiennement en numérique sur 900 MHz ?
Ce n'est pas forcément l'idée sublime du siècle pour motiver les nouvelles recrues d'autant que nombre de F0 émergent du 27, et ont fait l'effort de venir renforcer le bassin radioamateur pour faire autre chose. Au lieu de les en remercier et de les aider, on leur oppose des œillères. Il y a là, à mon avis, une copie à revoir.

Meilleures amitiés à tous, bon trafic et bonnes réceptions en tous genres.

73's de Philippe Bajcik, F1FYY
f1fyy@free.fr

ONDES Magazine

Bimestriel N°3
Août/Septembre 2002

ONDES Magazine
est une publication de
PBC Éditions - Boiséjou
87270 CHAPTELAT
RCS Limoges 378 505 986
APE : 774E
Téléphone 05 55 36 47 00
Télécopieur 05 55 36 47 27
E-mail: pbc.editions@wanadoo.fr

RÉDACTION
Directeur de la Publication
Philippe Clédat
Rédacteur en Chef
Philippe Bajcik, F1FYY
Ont collaboré à ce numéro :
F5UJK, W3HMS, HB9AFO, Thomas Medlin, F0DHV, F1NFY, F4BIX, F4BUC, F6AGR, F16678, Eric Delmas, Laurent, F1RFN, F0DLZ, GW0TQM, SM0FOB, SM5WPW, F4CJV, F4AME, F8BUU, F8BYC.
Photographies
PBC Editions, DR
Secrétaire de rédaction
Angeline Delsart
Secrétariat Général
Bénédicte Clédat
Abonnements :
Distri abonnements
BP 1121 31036 Toulouse cedex
Tél : 0825 15 00 22 (0,15 €/mn)
Comptabilité
Anne de Lambert
Publicité au journal
Tél 05 55 36 47 00
Fax 05 55 36 47 27
Création Mise en page
PBC Editions
Gestion des ventes
Inspection, gestion, vente
Distri-Médias
Toulouse
05 61 72 76 07
Impression
ICP
31120 Portet sur Garonne
Tél 05 61 72 11 11
Distribution
MLP (1553)
Commission paritaire en cours
Dépôt légal à parution

Réservé au réseau de vente
Demande de réassorts
DISTRI-MEDIAS
Martine Granéro
05 61 72 76 07

Abonnements
Ondes Magazine BP 1121
31036 Toulouse cedex
Pour toute question concernant votre abonnement,
N° indigo : **0825 15 00 91**
(0,15 €/mn)

Les nouveautés vues à Dayton et Friedrichshafen



Il y a un début à tout, ici on commence par mettre l'affichage. (Photo organisation Friedrichshafen)

Chaque année ces deux salons majeurs de la vie radioamateur internationale se déroulent à 1 mois et demi d'écart. La Hamvention de Dayton a eut lieu des 16 au 18 mai alors que la grande Messe Hamradio de Friedrichshafen s'est déroulée des 29 et 30 juin 2002.

Nous tenons à remercier ici Thomas Medlin, John, W3HMS (de l'ATNA : Amateur Television of North America) ainsi que Michel, HB9AFO qui est le représentant pour l'Europe, tous deux ont eu la gentillesse de nous faire profiter de quelques photos en provenance directe de Dayton ; et enfin merci aux organisateurs de Hamradio 2002 pour Friedrichshafen.



Le FT1000 MP MARK V FIELD.



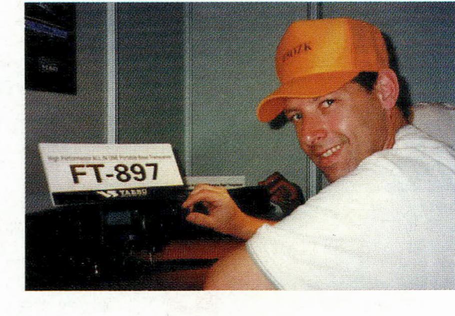
Le FT897

Le FT8900R

Quelques nouveautés

Chez Yaesu

Avec bien entendu le nouvel émetteur-récepteur FT1000MP Mark V Field dont la disponibilité française est déjà assurée depuis quelques semaines. Ce transceiver reprend le concept High-Tech du Mark V en abandonnant son gros PA de 200 watts au profit des classiques « 100 watts » mais en préservant ses possibilités d'émission en classe A. D'autre part, on retrouve sur cet appareil une alimentation embarquée et toujours son cortège d'accessoires comme le VL-1000 ou encore le transverter FTV-1000 pour le 50 MHz.





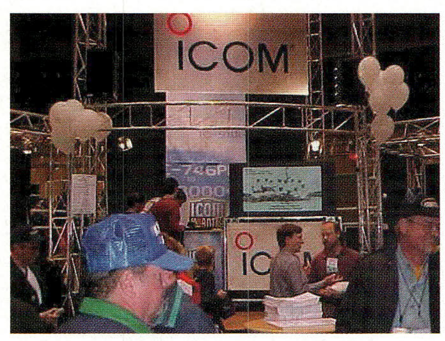
L'annonce du VX-7R, bientôt dans les rayonnages.

Nous allons bientôt assister à l'apparition du pocket VX-7R qui s'articule autour d'une conception tribande 50 à 430 MHz de 5 watts avec des possibilités de double réception. L'ouverture du récepteur annonce un large spectre couvert, probablement en HF également. Annoncé comme submersible nous vous en dirons plus lorsque nous aurons pu mettre la main dessus.

Le FT-897 que nous pressentions dans notre N°1 comme l'une des futures valeurs sûres de la marque arrive enfin pour la rentrée 2002. Il se veut comme la station portable par excellence avec des blocs d'ac-

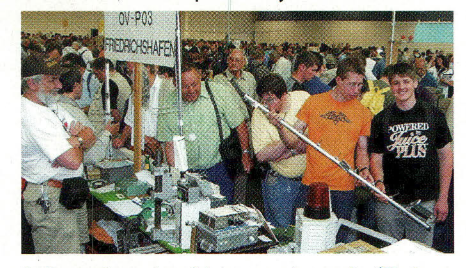


Décidément on retrouve les antennes boucle partout. (Photo organisation Friedrichshafen)



Le grand stand ICOM sur lequel était présenté le système D-STAR. (Photo Thomas Medlin)

cumulateurs internes mais optionnels, ils lui autorisent l'autonomie sur le terrain. Il est donné, pour le coup, comme étant compatible avec la fameuse ATAS-100 mais aussi et avec la prochaine ATAS-120 qui, semble t-il serait en passe d'arriver sur notre territoire. Ce FT897 vous offre des possibilités de trafic multimode et multibande des bandes HF aux 430 MHz avec des puissances de 100 W jusqu'à 50 MHz, 50 W sur 144 et 20 W au-dessus. Il est doté des tous derniers perfectionnements technologiques avec un mode de balise automatique, un système d'entraînement à la télégraphie, et normalement d'un modem intégré. Ces nouveautés seront disponibles chez GES fin septembre, mis à part le Field, qui l'est déjà. Yaesu enrichit également sa gamme mobile avec le FT-8900R. il s'agit d'un QUADRIBANDE de 29 à 430 MHz avec des possibilités de duplex intégral et de crossband ainsi que l'ouverture vers le trafic via les relais 29 MHz. Les puissances annoncées s'échelonnent de 50 W jusqu'à la bande des 2 mètres puis descend à 30 W en 430 MHz. De nombreuses fonctions devenues pour le moins classiques parent cet appareil pour le rendre le plus polyvalent possible.

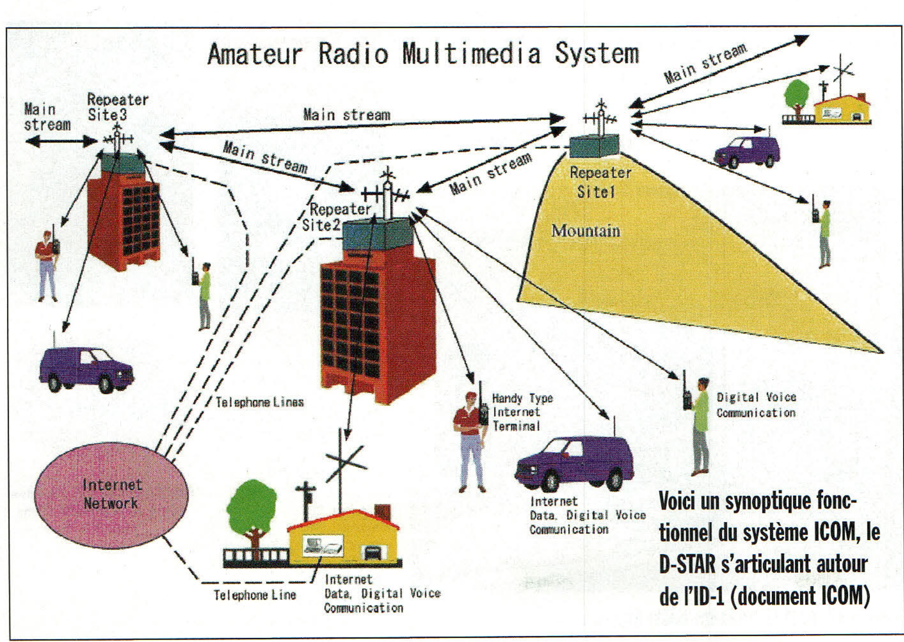


La brocante, vraiment beaucoup de monde. (Photo organisation Friedrichshafen)

Chez ICOM

La maison ICOM annonçait à Dayton et démontrait à la Hamradio Messe les possibilités du trafic en numérique avec son ID-1. Tout arrive à qui sait attendre puisque à son tour la maison de Toulouse, ICOM France, annonce la disponibilité prochaine (dans un avenir non défini) de ce feu d'artifice technologique.

La seule ombre au tableau concerne les possibilités d'étendre le réseau radioamateur sur des voies TCP/IP et/ou téléphoniques qui sont formellement interdites en France. Il y a donc fort à parier que les modèles disponibles chez nous soient en fait bridés à ce niveau. La fiche signalétique du système D-STAR que



Voici un synoptique fonctionnel du système ICOM, le D-STAR s'articulant autour de l'ID-1 (document ICOM)

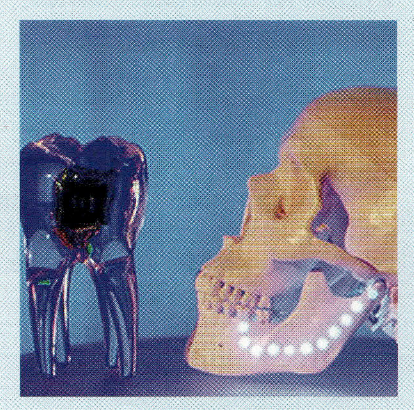


Des français à Dayton, de gauche à droite : F5MOD, W3HMS et F6GNJ.(Photo John, W3HMS)

Un téléphone qui a du mordant

Vous y croyez vous ? Maintenant les dentistes se lancent dans le Wireless avec les « téléphones molaire ». Une puce électronique implantée dans une molaire capable de prendre en charge vos communications GSM deviendra peut-être une nouvelle coqueluche dans les tribus high-tech touch.

Le principe général s'articule, c'est le cas de le dire, autour des transmissions des vibrations sonores par l'intermédiaire de nos mâchoires. A la finale, c'est du direct entre les dents et nos oreilles… souhaitons des bonnes nuits aux cobayes !



A gauche, la WirelessTooth, à droite votre future mâchoire « modifiée high tech ». Selon le principe, les ondes sonores se propagent dans l'ossature pour atteindre oreille et cerveau.


De gauche à droite, W5LFL à qui appartient la grosse parabole pour l'EME et G6LVB. (Photo John, W3HMS)

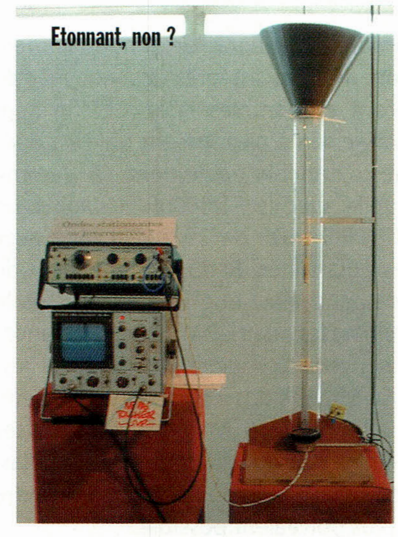
nous a fait parvenir ICOM France précise les caractéristiques du dispositif au niveau de la réglementation JARL, donc au niveau japonais. Il faudra attendre encore quelques longs mois avant de voir émerger une version définitive alignée sur les normes européennes.
Le produit reste très attractif. Il est capable de véhiculer des données et de la voie numérique GMSK avec des débits pouvant atteindre 128 Kbs en data et 8kbs pour la phonie. Des ponts hertziens sont prévus afin de réaliser du multipoint 10 GHz.
L'ID-1 s'articule autour d'un transceiver numérique1.2 GHz de 10 watts HF. Utilisé seul, il ne peut pas fonctionner car sa caractéristique essentielle repose sur l'usage d'un ordinateur ou de l'interface de commande RC-24.

Un salon bien sympathique avec des ondes qui déconcertent



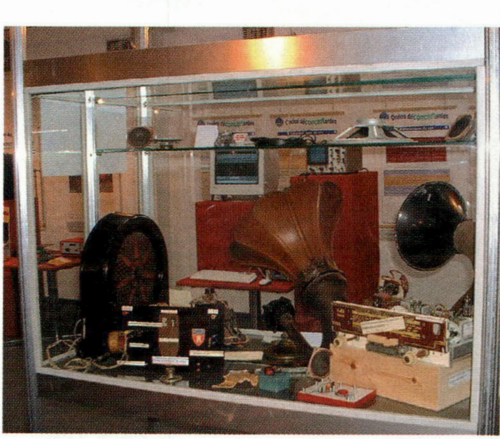
L'annonce de l'exposition diffusée sur le relais SSTV F6KJU.

Une magnifique exposition intitulée « Les Ondes déconcertantes » a eu lieu du 4 mai au 2 juin dernier, en Belgique, à la Maison de la Culture de Tournai. Celle-ci avait pour but de présenter le côté artistique et scientifique du son. La visite de cette exposition était guidée par les élèves de terminale de l'enseignement général et technique de l'institut Don Bosco.
Ces élèves montrent comment le son est constitué, sa propagation avec divers matériels et matériaux.
Une multitude de stands présentaient divers machines et objets pouvant reproduire du son, certains d'entre-eux ont été réalisée par des élèves de 6ème.
Le radio-club du Tournaisis, ON5RC, y avait son stand avec du matériel radioamateur pour une démonstration SSTV,

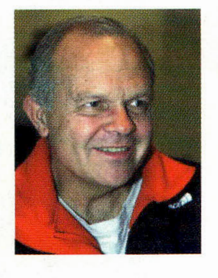

Etonnant, non ?

malheureusement, ce stand est resté presque vide lors de ma visite du 8 mai. Les jours fériés ensoleillés font un tord considérable à nos activités !
Pendant cette période du 4 mai au 2 juin, le relais SSTV F6KJU sur 144,550 MHz situé en JO10PH a été activé par ON5RC/A afin d'y annoncer cette manifestation.
De cette exposition, on en ressort fasciné, et merci au radio-club ON5RC qui a diffusé l'info sur le relais.

F-16678 " ex F11ALK " Dany.


Ces vieux postes toujours aussi émouvants.

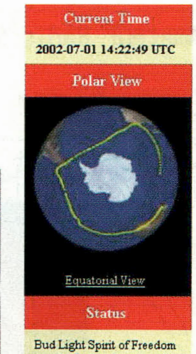
Le tour du monde en 13 jours... et demi !


Steve Fossett, 58 ans n'en est pas à sa première tentative.

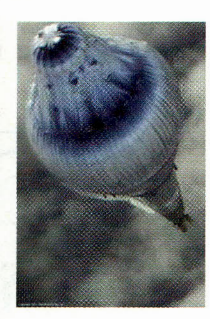
Un ballon aussi grand que certains immeubles.

Ci-dessous : Le loft de Steve dans son ballon SPIRIT OF FREEDOM.

Il aura fallu 13 jours et 12 heures à Steve Fossett pour faire le tour du monde à bord d'un ballon spécialement aménagé. Durant sa « traversée » Steve aura navigué à une altitude moyenne de 8 000 mètres. Disposant de moyens radio, il est resté en contact permanent avec le sol au poste de contrôle de l'université de Washington. Il aura maintenu son cap autour de l'antarctique en survolant 3 de nos continents : l'Afrique, l'Amérique du sud et l'Australie.
Il aura même atteint une altitude de 10576 mètres à une vitesse de croisière



Notez les coordonnées affichées et le trajet accompli.





Bud Light Spirit of Freedom flying above South Africa
More images

de 243 km/h et tenu quelques conférences vidéo en direct à bord de son aérostat. La prochaine mission qu'il souhaite accomplir va encore le rapprocher des étoiles puisqu'il souhaite renouveler cette expérience mais dans la stratosphère à 18 km.

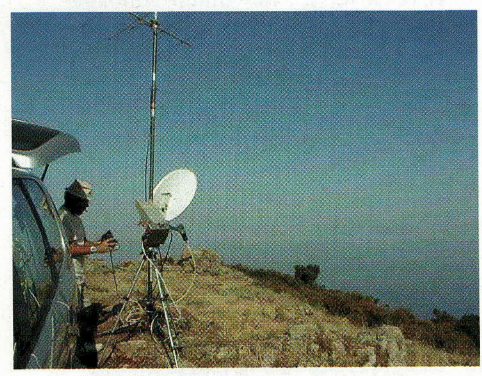
France-Corse en 10 GHz ATV, c'est possible





En haut : Michel, F6FAT, en QSO au mont Caume.
Ci-dessus : Le site de Piana.

Michel, HB9AFO vous l'avait promis dans notre premier numéro, et malgré le drame familial qui l'a profondément affecté, il est quand même parti en terre corse pour y déployer du trafic ATV en 10 et 24 GHz sous l'indicatif TK/HB9AFO/P,



La station de Michel, HB9AFO, à Piana avec la 4 éléments 144 et un Yaesu FT490RII.

et sous la bienveillance de TK1BI qui s'était rendu sur les lieux pour saluer les protagonistes.
En compagnie de Michel, F5YH, accompagné de son XYL Monique ils ont installé le matériel à Piana en JN42HF à une altitude de 625 mètres. En fait le gros du trafic s'est fait le 23 juin avec des QSO réussis sur 10 GHz mais ils ont essuyé des échecs sur 2.4 et 24 GHz. L'émetteur 10 mille dispensait une puissance de 1W.
Côté fun, la caméra HF 2.4 GHz « la MAX-CAM de MAX-LA-MALICE » a encore fait ses preuves entre la plage du Péro et le village de Cargèse, voir les news du précédent numéro, pour transmettre d'excellentes images.

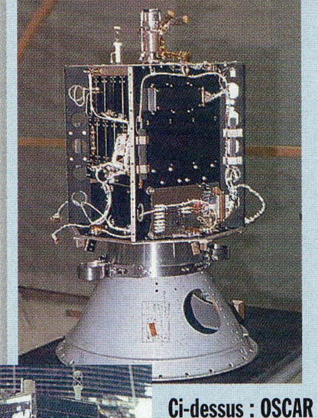
Voici quelques résultats de contacts :

F6FAT/P Michel avec Serge F1JSR au Mont Caume, près de Toulon en JN23WE à 750m al ; distance 248 km et B5 couleur dans les deux sens (mais fort QSB B1 à B5).
F5DCB/P Henri avec F6KUG au Mont St Loup, dans l'Hérault en JN13SH / distance 432 km / B5 couleur dans les deux sens (mais fort QSB B1 à B5).
F/HB9DLH/P Rémy, à la Tour Madeloc, près de Perpignan en JN12ML / 675 m al / distance 459 km / B5 couleur dans les deux sens (mais fort QSB B1 à B5).
F/HB9RXV/P Paul, à la Tour Madeloc, près de Perpignan en JN12ML / 675 m al / distance 459 km / B5 couleur dans les deux sens (mais fort QSB B1 à B5).
F/HB9IIA/P Hubert, près de Draguignan, Distance environ 250 km / B5 couleur dans les deux sens (mais fort QSB B1 à B5). J'ai égaré mon log et n'ai plus les coordonnées exactes de HB9IIA, sorry.

LINDOWS, un nouvel OS ?

Sous cet apocope se cache une subtilité qui contracte les 2 OS LIN(UX) et (WIN)DOWS. Créé par M. Robertson, LINDOWS doit permettre d'exploiter à la fois des logiciels sous LINUX mais aussi ceux sous WINDOWS, pour l'instant rien de bien nouveau d'autant que LINDOWS utilise KDE, l'interface graphique conventionnelle de LINUX.
LINDOWS nécessite quand même 99$ contre 0$ pour un LINUX classique en téléchargement.
Devant l'intérêt réduit de cet OS, il semble que LINDOWS soit plus l'émer-

AO-7, un satellite ressuscité



Ci-dessus : OSCAR 7, un satellite qui a la peau dure !

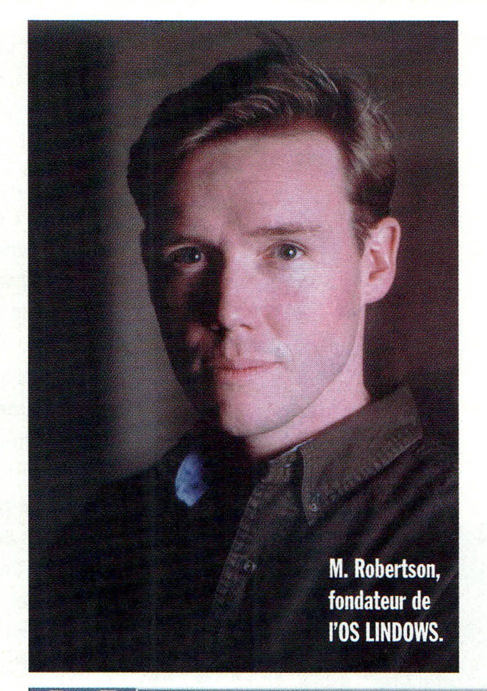
AO-7 est un satellite qui bénéficie aujourd'hui de ses cellules solaires comme seule source d'énergie.

Cela peut paraître surprenant mais c'est pourtant une réalité. Ce satellite lancé le 15 novembre 1974 s'est remis à émettre alors qu'il était muet depuis 1981. Il a fonctionné pendant 6 ans avant le « silent key », suite à une panne de batterie. C'est Pat Gowan, G3IOR, qui l'a reçu pour la « seconde 1ère fois » le 21 Juin dernier.
D'après Jean-Louis Rault, F6AGR, la renaissance d'AO-07 peut s'expliquer de la façon suivante :
Oscar 7 s'était arrêté de fonctionner car ses batteries, comme souvent avec les cellules NiCad, s'étaient progressivement mises en court-circuit. Aujourd'hui, ce court-circuit a disparu (augmentation de la résistance interne due au vieillissement ?). Les panneaux solaires et le régulateur de charge, qui ne sont plus court-circuités alimentent donc directement l'électronique. Le satellite fonctionne donc chaque fois qu'il est illuminé par le Soleil et s'arrête à chaque éclipse. A chaque redémarrage, il se positionne de façon aléatoire dans un certain mode de fonctionnement. Les anciens de l'équipe de développement d'AO-07 sont en train de fouiller frénétiquement dans leurs cartons pour retrouver les informations techniques nécessaires pour tenter de télécommander le satellite. A noter que Oscar 7 dispose également d'une balise 2304 MHz, commandable à distance.

Fréquences :

2m/10m (mode A):
montée: 145.850---->145.950 LSB
descente: 29.400---->29.500 USB
Balise : 29.502 (200mW)
70cm/2m (mode B)
montée: 432.125---->432.175 LSB
descente: 144.975---->145.925 USB
Balise: 145.975 (200mW) et 435.100 (400mW).

Par Florian, F4BIX


M. Robertson, fondateur de l'OS LINDOWS.

Une vue d'écran qui n'a rien d'étranger aux utilisateurs Windows mais aussi LINUX.

gence d'une sombre histoire de vengeance entre deux hommes devenus «ennemis». Vous en saurez cependant plus lors du prochain numéro, mais sans vouloir enfoncer le clou, rien ne vaut une bonne vraie distribution LINUX tout aussi capable de faire tourner des applications Windows… voir les articles de Laurent sur le sujet dans ce numéro… ou encore tout simplement une base solide comme Windows XP. Contrairement à LINUX, LINDOWS est basé sur une stratégie d'entreprise, donc de gain, et par conséquent incompatible avec le concept originel de Monsieur Linus. On choisit LINUX pour le plaisir ou par besoin, et n'oublions pas que sous XP et LINUX tourne le fameux STAR OFFICE de SUN SYSTEM disponible gratuitement mais que LINDOWS propose pour 99$! Copie à revoir donc !

Note : M. Robertson ne préconise aucun antivirus sous LINDOWS, bizarrerie d'autant que le cheval de bataille de cet OS reposerait sur l'interprétation des scripts écrits pour WINDOWS…

AOR présente le AOR 8600 Mark II

Un récepteur large bande, oui, mais bien plus encore. Capable de couvrir le spectre de 100 KHz à 3000 MHz il permet la démodulation de tous types de signaux analogiques. Sa sortie FI lui autorise une fonction d'analyseur de spectre avec l'option SDU5500. Pas encore arrivé en France, espérons qu'il ne tardera pas aux vues des caractéristiques annoncées par son fabricant.



Enquête CW - Formulaire de vote

Date limite de vote : 10 septembre 2002

A la lecture de divers articles parus dans les différentes revues françaises de radioamateurs, il est indéniable que le problème de la CW à l'examen engendre des discussions souvent passionnées. Le REF-Union, conscient de l'importance de ce sujet a décidé - en collaboration avec l'UFT, associé de l'Union - de lancer, à l'instar d'autres associations européennes et notamment le DARC, une consultation (un sondage) afin d'établir une tendance de l'opinion des radioamateurs français. Il vous suffit de répondre par oui ou par non aux deux questions ci-dessous et de retourner le présent bulletin au siège du REF-Union

Nous vous remercions par avance de votre participation et vous adressons nos 73 QRO.

Question n°1 :
Êtes-vous pour ou contre le maintien de l'épreuve de télégraphie (code Morse) afin d'obtenir l'examen qui autorise l'exploitation d'une station radioamateur en-dessous de la bande 30 MHz ?

Question n°2 :
L'épreuve de télégraphie (code Morse) pour l'obtention de l'examen pourrait être éventuellement remplacée par une autre épreuve sanctionnant des compétences techniques et l'aptitude à exploiter une station radioélectrique. Êtes-vous pour ou contre ?

Enquête CW
Formulaire de vote

Indicatif :
Numéro REF-Union :
Nom : (obligatoire)

....

E-mail :

....

Question n°1 :
❒ Je vote POUR ❒ Je vote CONTRE

Question n°2 :
❒ Je vote POUR: ❒ Je vote CONTRE

A renvoyer à : REF-Union Sondage CW - BP 7429 - 34074 Tours cedex 2

Le TOP des antennes émission-réception...

DECAPOWER/HB

http://www.wincker.fr

ANTENNE
- Professionnelle large bande de 1,5 à 52 MHz + VHF
- Radioamateur toutes bandes + VHF
- Marine et militaire HB
- Spéciale haute impédance pour voiliers...

CE

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE
- Radioamateur double tores de 1,8 à 52 MHz 500 W
- Militaire 2 x 2 tores de 1,5 à 52 MHz + VHF 700 W
- Marine HB 3 x 2 tores de 1,2 à 52 MHz +120/160 900 W
- Marine LB spéciale étanche pour coupleur long fil

OPTIONS : Couronne de fixation du haubanage pour brin n°2 avec 3 cosses cœur en acier inox. Radians filaires accordés.

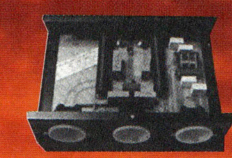
Fabrication française

Transformateur adaptateur haute impédance. 13 selfs intégrées pour adaptation des bandes. Coupleur magnétique 2 à 6 tores selon puissance. Bobinages réalisés en mode "auto capacitif". Selfs d'accords réalisées en cuivre de 4,5 x 1 mm. Couplage antistatique à la masse. Connecteurs N ou PL. Antenne fibre de verre renforcée. Raccords vissables en laiton chromé. Longueur totale 7 mètres. Démontable en 3 sections. Poids total 4,700 kg. Support en acier inoxydable massif, épaisseur 2 mm. Brides de fixation pour tubes jusqu'à 42 mm de diamètre. Sortie brin rayonnant par presse-étoupe (bronze ou PVC). Utilisation depuis le sol.

Nombreuses options disponibles.

Largeur de bande révolutionnnaire de 1.8 à 32 MHz avec boîte de couplage de 32 à 144 MHz sans boîte de couplage

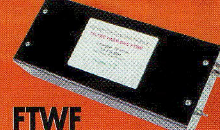
FILTRES



PSW GTI
Filtre secteur
Triple filtrage
HF/VH
+INFORMATIQUE
Ecrêteur de surtensions

SECTEUR

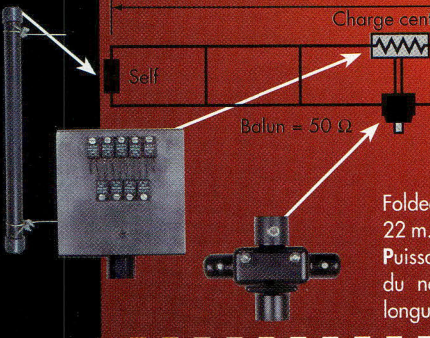
WBI
Balun large bande couvrant de 1,8 à 30 MHz. Spécial antenne mobile ramenant l'impédance du pare-choc à 35 ohms.



FTWF
Filtre passe-bas
2000 W PEP
0,5 - 30 MHz avec réjecteur 54 MHz
NOUVEAU : bobinages isolés en vernis hautes fréquences

PASSE BAS

MEGAPOWER



SUPER-NOVA

SANS BOÎTE DE COUPLAGE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Folded-Dipôle chargé de conception inédite. Longueur 22 m. Couvre de 1,8 à 52 MHz. Forte omnidirectionnalité. Puissance 1000 W pep. Gain proche de 8 dB en fonction du nombre de longueurs d'ondes développées sur la longueur de l'antenne. TOS 1:1 (avec boîte de couplage) 2,8:1 (sans boîte de couplage). Câble en acier inoxydable toronné Charge monobloc non selfique de 250 W sur substrat haute technologie, Selfs d'allongement de qualité professionnelle, Balun étanche sur ferrite fermée, Alimentation directe par câble coaxial 50 Ω. **Un must !**

INFOS AU 0826 070 011

Paiement par CB au 02 40 49 82 04

BON DE COMMANDE

JE PASSE COMMANDE DE		
	La Megapower	303,35 € TTC
La Décapower	• Standard 500 W	303,35 € TTC
La dble Décapower	SUPER-NOVA 500 W	455,00 € TTC
	• Militaire 700 W	333,85 € TTC
Décapower HB	Marine 1,8 à 52 MHz + 144 MHz	394,85 € TTC
Les filtres	• FTWF	75,45 € TTC
	• PSW GTI	75,45 € TTC
	• WBI	65,00 € TTC
	Catalogue 7,65 € TTC	Port 10,65 € TTC

NOM et ADRESSE :

(Obligatoire) :

WINCKER FRANCE
55 BIS, RUE DE NANCY • BP 52605
44326 NANTES CEDEX 03
Tél.:0240498204 - Fax : 0240520094
e-mail : info@wincker.fr

JE RÈGLE PAR CB

expiration :



JE JOINS MON RÈGLEMENT TOTAL PAR CHÈQUE DE : € TTC

SRC pub 02 99 42 52 73 08/2002



VENTE PAR CORRESPONDANCE

RADIO DX CENTER

39, route du Pontel - 78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN
Tél : 01 34 89 46 01 Fax : 01 34 89 46 02

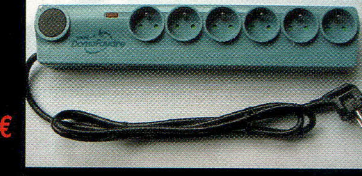
OUVERT DE 10h À 12h30 ET DE 14h À 19h du mardi au samedi (fermé les dimanches, lundis et jours fériés).

RM

6DF-F

Filtre secteur 6 prises avec filtre EMI/RFI (atténuation 40 dB à 10 MHz) et parafoudre (courant de choc max. 8kA, courant de choc nominal 2kA, niveau de protection «up» 1,2/1,5 kV)

Prix : 49,00 €



4DF-FMicro

Filtre secteur 4 prises avec filtre EMI/RFI (atténuation 40 dB à 10 MHz), parafoudre (courant de choc max. 8kA, courant de choc nominal 2kA, niveau de protection «up» 1,2/1,5 kV), filtre ligne téléphone (in 2,5 kA, I max 5 kA, niveau de protection «up» 700 V) et filtre TV/vidéo. Livré avec câble téléphone (connecteur RJ45) et TV. Prix : 65,00 €

6DF-FMicro



Filtre secteur 6 prises avec filtre EMI/RFI (atténuation 40 dB à 10 MHz), parafoudre (courant de choc max. 8kA, courant de choc nominal 2kA, niveau de protection «up» 1,2/1,5 kV), et filtre ligne téléphone (in 2,5 kA, I max 5 kA, niveau de protection «up» 700 V). Livré avec câble téléphone (connecteur RJ45).

Prix : 65,00 €

SPS 30(S)

Alim. à découpage 1,8 kg
20/30 A 220 V/13,5 V

SPS30 (sans vu-mètre) : 170,00 €

SPS30S (avec vu-mètre) : 200,00 €



VLA 100

Amplificateur VHF, FM/SSB -
Entrée : 1 à 25 W
Sortie : 15 à 100 W -
Préamplificateur : 15 dB

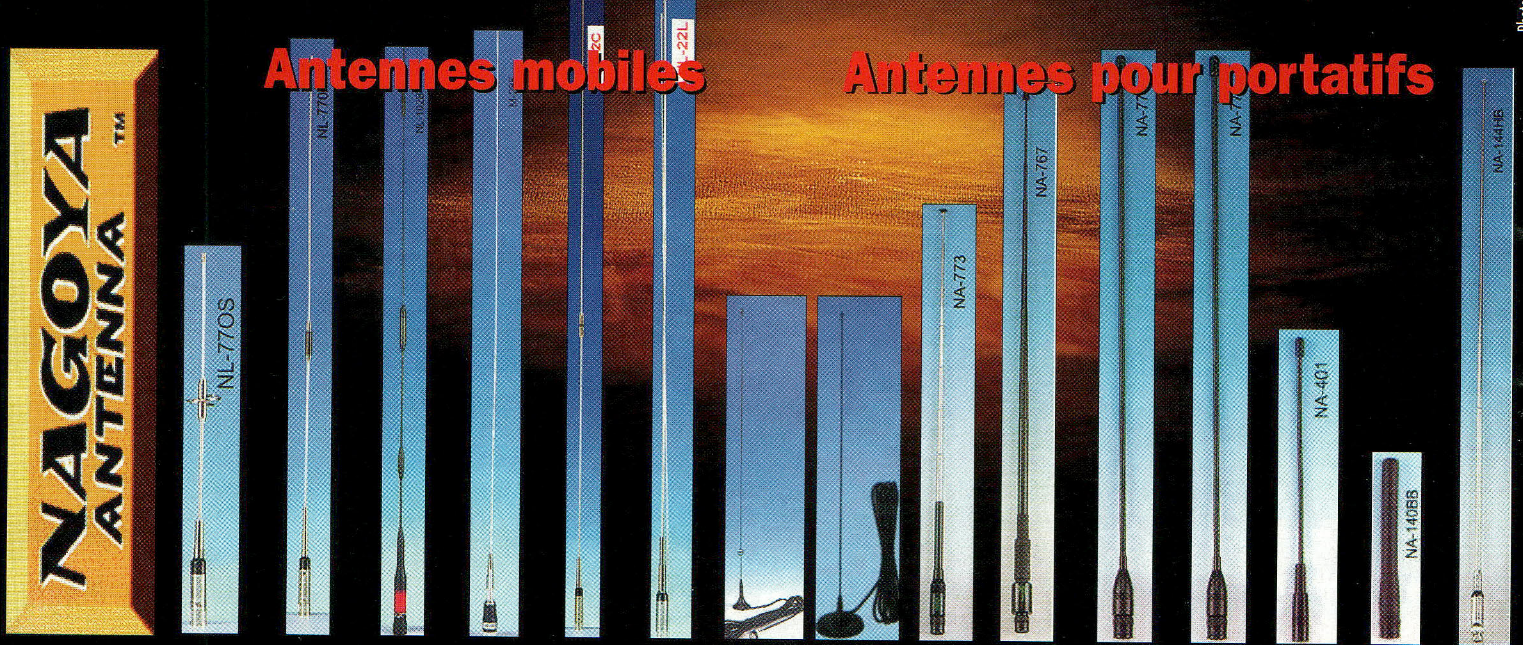
Prix : 255,00 €

VLA 200

Amplificateur VHF, FM/SSB -
Entrée : 3 à 50 W
Sortie : 30 à 200 W -
Préamplificateur : 15 dB

Prix : 390,00 €





	NL-770S	NL-770R	NL-102B	M-285	NL-2C	NL-22L	UT-108UV	UT-308UV	NA-773	NA767	NA771	NA 771SMA	NA-401	NA-140BB	NA-144HB
Fréquences	144-146	144-146	144-146				144-146	144-146	144-146	144-146	144-146	144-146	144-146		
(MHz) :				144-146	144-146	144-146								144-146	144-146
	430-440	430-440	430-440				430-440	430-440	430-440	430-440	430-440	430-440	430-440		
ROS :	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,5	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Puiss. max. (W) :	150	150	150	200	150	200	50	50	10	10	10	10	10	10	10
Haut. (m) :	0,41	0,96	1,20	1,32	1,47	2,52	0,50	0,49	0,41	0,94	0,40	0,40	0,18	0,13	1,07
Connecteur :	PL	PL	PL	PL	PL	PL	BNC	PL	BNC	BNC	BNC	SMA	SMA	BNC	BNC
Prix :	32 €	37 €	44 €	30 €	37 €	54 €	17 €	26 €	17 €	23 €	18 €	19 €	16 €	20 €	16 €

KENWOOD

STOP AFFAIRES ! APPELEZ IVAN (F5RNF) OU BRUNO (F5MSU) AU 01 34 89 46 01

ICOM

NOUVEAU

TH-F7E
PORTATIF
VHF / UHF
Réception large bande de 0,1 à 1300 MHz en AM, FM, USB, LSB et CW

Prix de lancement, nous consulter

PROMOS NOUS CONSULTER

TH-D7E
Portatif FM
VHF-UHF
Modem Packet 1200/9600 bds
APRS

COMMANDEZ PAR TÉLÉPHONE ET RÉGLEZ AVEC VOTRE C.B.

IC 7400
HF + 50+144 MHz + Boîte d'accord automatique DSP - 100 W tous modes



TM-D700
VHF/UHF FM
Modem Packet
1200/9600 bds
APRS

CATALOGUE 2002 RADIO DX CENTER SUR CD-ROM

Des milliers de références, des centaines de photos, des bancs d'essai, des logiciels radio gratuits...

TARIF COMPLET PAPIER 5 €

TARIF + CD-ROM 7 €

CATALOGUE GENERAL
Radio DX Center
RADIO DX CENTER - 39, route du Pontel - 78760 PONTCHARTRAIN
Tél. : 01 34 89 46 01 - Fax : 01 34 89 46 02
Internet : www.rdxc.com



IC-706MKIIG
HF + 50 MHz + VHF + UHF
DSP - 100 W tous modes



TS570DG
HF avec DSP + Boîte d'accord



IC-756PROII
HF + 50 MHz + DSP 100 W tous modes
Boîte d'accord automatique
Prix de lancement, nous consulter

KENWOOD TS-2000

www.rdxc.com et www.rdxc-ita.com

HF/50 MHz/144 MHz/430 MHz et 1200 MHz (en option)

- Puissance de sortie 100 W en HF/50 et 144 MHz, 50 W en 430 MHz et 10 W en 1200 MHz.
- Double récepteur.
- Réception de DX Cluster.
- Filtres DSP sur les fréquences intermédiaires.
- Boîte d'accord automatique intégrée (HF/50 MHz).
- Poursuite satellite automatique.
- Oscillateur haute stabilité.
- Façade détachable pour installation en mobile (en option)

PRIX NOUS CONSULTER

BON DE COMMANDE à retourner à :

RADIO DX CENTER - 39, route du Pontel - 78760 Jouars-Pontchartrain - Tél. : 01 34 89 46 01 - Fax : 01 34 89 46 02

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Ville : .... Code postal : ....

Tél. (facultatif) : .... Fax : ....

Article	Qté	Prix	Total

Port recommandé collissimo (colis de - de 15 kg ou inférieur à 1m.) ....11 €

Port forfait transporteur (colis de + de 15 kg ou supérieur à 1 m. ex : antenne) . . .25 €

Expédition dans toute la France Métropolitaine sous 48 heures. (dans la limite des stocks disponibles). DOM - TOM nous consulter.

Prix exprimés en euros, sauf erreur typographique.

Photos non contractuelles et promotions dans la limite des stocks disponibles

Conception : PBC EDITIONS

OM1 - 04/2002

Ecoutez les communications planétaires en réalisant ce petit récepteur 4 bandes

Le récepteur sifflera 3 fois !

Ce montage va vous permettre dans de bonnes conditions de réaliser un récepteur de 6 à 15 MHz de manière simple. Il suffit de prendre les précautions d'usage communes à tous les montages électroniques et le succès est au bout de la route.



Le récepteur est prêt à recevoir une antenne, un casque ou un haut-parleur, et bien entendu une pile de 9 volts. On utilisera avantageusement un bouton de type « 10 tours » pour la recherche des stations (Sélectronic). Les autres boutons pourront prendre la forme que vous désirez.

Prenez un oscillateur à la limite de l'accrochage, couplez-le faiblement à une antenne, si une onde de même fréquence arrive sur le circuit accordé, l'oscillateur accroche et créé un pic de sélectivité.

Nous retrouvons en fait le principe du Q-multiplier (multiplicateur de surtension d'un circuit accordé). Lorsque les deux ondes « se mélangent » il s'ensuit une soustraction des deux pour n'en faire ressortir que la différence, les signaux audio. Nous sommes alors en présence d'un détecteur AM actif que l'on retrouve sur des récepteurs haut de gamme. Pour la démodulation des signaux BLU, RTTY ou autres CW, nous agirons sur la fréquence d'accord comme le ferait un détecteur de produit. Rien de compliqué à cela dans la mesure où il convient de se caler en dessous pour la Bande Latérale Inférieure (LSB jusqu'à 10 MHz), et au-dessus pour les signaux en Bande Latérale Supérieure (USB de 10 à 30 MHz).

Certes les manipulations ne sont pas évidentes, en tout cas moins que sur un récepteur plus évolué. En revanche, pour une somme vraiment raisonnable vous pouvez écouter les émissions du monde entier entre 6 et 15 MHz.

Ce récepteur nous a permis de recevoir de nombreuses stations de radiodiffusion mais aussi RTTY.

Attention les yeux

Rien de tel qu'une queue de composant que l'on coupe avec la pince et que l'on retrouve plantée dans un œil. Sous l'effet des becs coupants de la pince, le morceau de fil que vous coupez « s'envole ». Il convient de le maintenir avec les doigts durant l'opération de coupe. Il en va de même pour tout ce qui concerne la partie « soudure » de vos composants.

De la fumée s'échappe de l'îlot de soudure et cette fumée reste également un danger pour les yeux. Faites donc attention de ne pas vous pencher « juste » au-dessus de votre soudure mais restez « décalé » par rapport à celle-ci.

Le montage des composants

Vérifiez correctement les valeurs des composants et faites vraiment attention aux fausses idées que l'on peut se faire sur les couleurs des résistances.

Il ne faut pas confondre une résistance de 1000 ohms (1K) avec une autre de 10 mille ohms (10K). Il arrive même que des personnes expérimentées finissent aussi par confondre les couleurs rouge et orange qui les distinguent toutes deux. En réalité, ce n'est guère de la faute du monteur-câbleur mais plutôt du fabricant de résistances qui néglige les contrastes de marquage.

Pour la soudure des composants, il ne faut pas trop les chauffer et la règle d'or pour de bonnes soudures repose sur une chauffe simultanée de la pastille du circuit et la queue du composant.

Contrôles et réglages

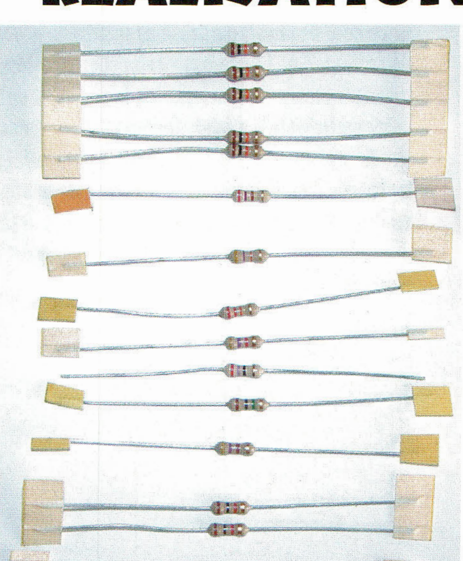
La première chose à faire lorsque vous aurez réalisé l'ultime soudure et le dernier serrage d'écrou consiste à vérifier son câblage. Ceci s'effectue au niveau du visuel en contrôlant la valeur des composants, leurs orientations mais également le côté des soudures pour s'assurer qu'il n'en existe aucune de mauvaises, mais surtout qu'aucun pont n'apparaisse entre deux pistes ou pastille ne devant pas l'être.

Connectez un haut-parleur, tournez le réglage « REGEN » en son centre, mettez sous tension puis tournez R8 jusqu'à l'audition d'un petit sifflement. A ce stade, revenez légèrement en arrière de ce réglage et reliez votre antenne. C'est tout, votre récepteur est prêt à l'emploi pour recevoir en 4 sous-bandes les fréquences de 6 à 15 MHz.

Vous apprendrez vite à trouver l'utilité du réglage REGEN lorsque vous vous apercevrez qu'il permet d'améliorer la qualité d'audition des signaux reçus.

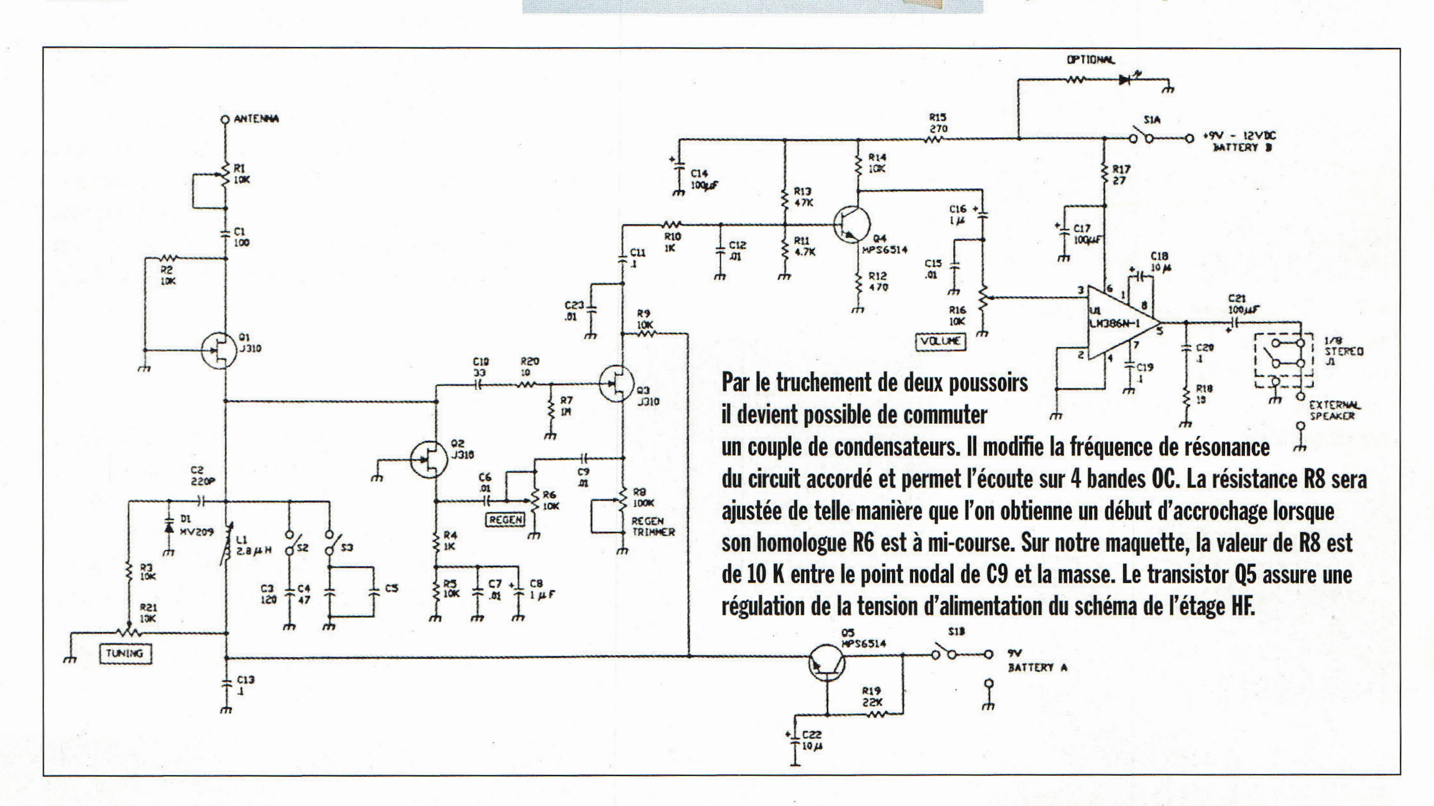
Nous l'avons essayé avec un bout de fil de 12 mètres de longueur tendu dans une pièce et nous avons pu recevoir de nombreuses stations internationales.

▲ **1** Avant toute chose il vous faut vérifier la présence de tous les éléments livrés dans le sachet. Cela permet aussi de préparer le terrain et de regrouper les composants de même nature ensemble.

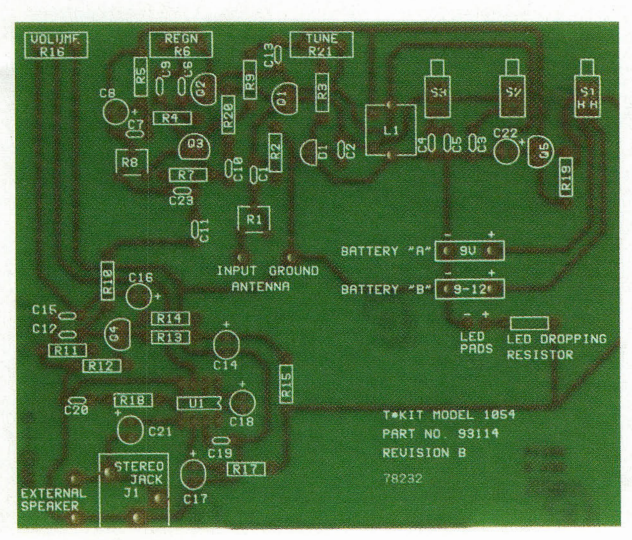


◀ **4** Ne confondez pas les couleurs sur les résistances, entre orange et rouge la distinction reste parfois ambiguë. Vérifiez éventuellement avec un petit contrôleur que vous trouverez chez Sélectronic avec le petit nécessaire de câblage, fer à souder, soudure et pince coupante.

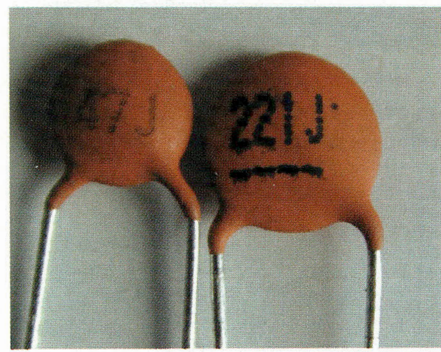
▼ **2** Le schéma qui reste pourtant simple peut paraître austère à certains. Il n'y a cependant rien de bien compliqué. Le premier transistor Q1 sert d'amplificateur d'entrée et évite que votre récepteur ne deviennent aussi un émetteur. Avec le principe utilisé ici, les transistors Q2 et Q3 forment un montage oscillateur pour démoduler vos signaux, si l'on y connecte directement l'antenne, elle va rayonner de l'énergie.



Par le truchement de deux poussoirs il devient possible de commuter un couple de condensateurs. Il modifie la fréquence de résonance du circuit accordé et permet l'écoute sur 4 bandes OC. La résistance R8 sera ajustée de telle manière que l'on obtienne un début d'accrochage lorsque son homologue R6 est à mi-course. Sur notre maquette, la valeur de R8 est de 10 K entre le point nodal de C9 et la masse. Le transistor Q5 assure une régulation de la tension d'alimentation du schéma de l'étage HF.

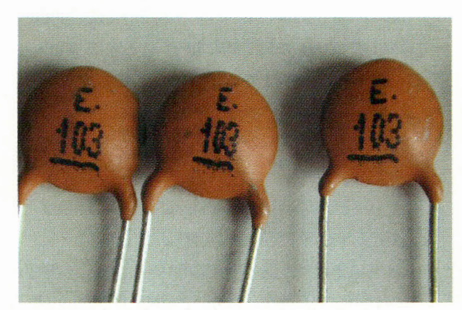


◀ **3** L'implantation des composants (vue à 65%) est directement gravée sur le dessus du circuit imprimé, également percé. Notez les orientations des composants qu'il convient de respecter. Les semi-conducteurs du type Q1 ou U1 nécessitent une attention particulière. Pour Q1 il faut respecter le côté plat et le mettre selon le dessin gravé sur le circuit imprimé, idem pour l'encoche de U1 et du « + » des condensateurs chimiques bleus. Important, pour utiliser une seule pile de 9 volts, vous placerez un bout de fil entre les deux «+» sur les plots de BATTERY A et BATTERY B. Le repérage avec les valeurs des composants se fait avec la notice.

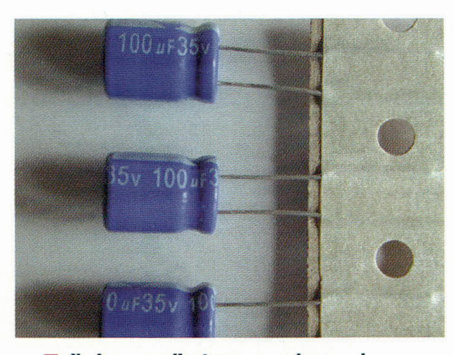


▲ **5** Les indications des valeurs des condensateurs peuvent entraîner parfois des erreurs. C'est ainsi que selon les approvisionnements vous pourrez voir pour la 47 pF marquée ici « 47 J » des marquages du type « 470 » ou encore « 47 K ». En aucun cas il ne s'agira d'une 470 pF. Pour qu'elle le

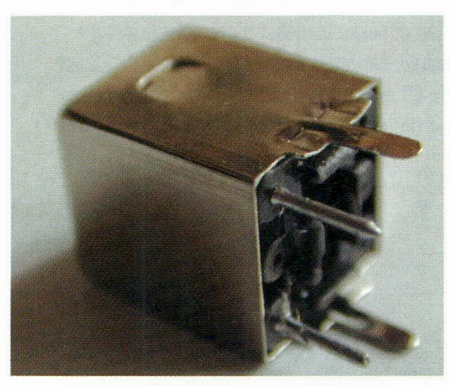
soit, il faudrait lire « 471 » à l'instar de la 220 pF marquée ici « 221 J ». La lettre n'ayant aucun rapport avec la valeur.



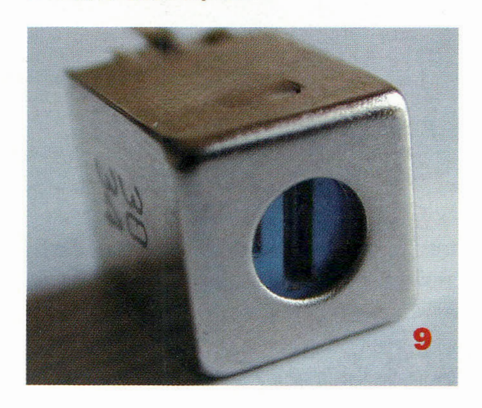
▲ **6** Ici, les condensateurs de 10 nF sont marqués « 103 » alors que ceux de 100 nF verront apparaître le marquage « 104 ».



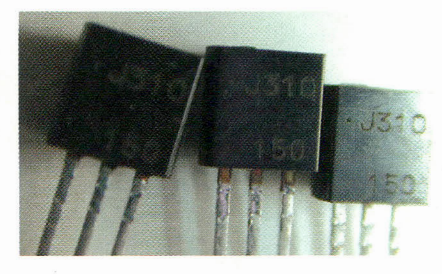
▲ **7** Il n'y a pas d'astuces avec les condensateurs chimiques, la valeur se lit directement sur le corps du composant. Faire attention à la polarité, il ne faut pas inverser le côté marqué PLUS avec celui indiqué MOINS.



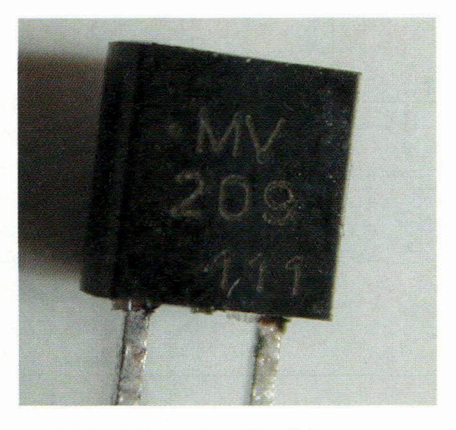
▲ **8** La self qui permet de réaliser le circuit accordé ne peut faire l'objet d'aucune inversion de sens sur le circuit imprimé.



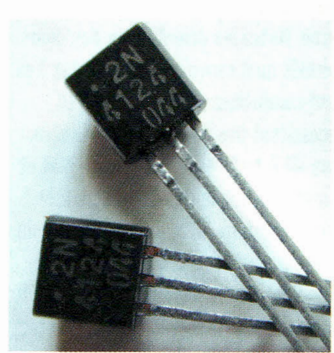
9 Le côté de la self qui laisse apparaître le noyau de réglage. Il ne faudra pas y retoucher pour les premiers essais. Son réglage doit faire l'objet de soins particuliers. La fabrication du noyau repose sur un agglomérat de poudre de fer qui reste fragile, l'usage d'un outil « en force » risque de le briser en deux de manière irréversible. Par ailleurs, il faudra vous trouver un outil en matériau isolant de taille adéquate.



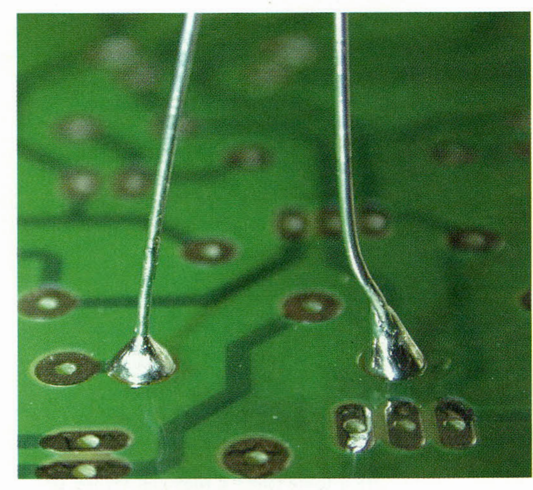
▲ **10** Les transistors doivent faire l'objet de précautions particulières. Lors de leur insertion dans le circuit imprimé, vérifiez la direction du méplat, il faut qu'il soit identique à celui gravé sur le circuit imprimé. A ce niveau, les soudures devront se faire le plus rapidement possible et on évitera de déposer trop de soudure pour ne pas réaliser un pontage entre deux pastilles, qui sont très proches à ces endroits.



▲ **11** Contrairement aux transistors, cette diode ne possède que deux connections, l'orientation se fera également en fonction du méplat gravé sur le circuit imprimé.

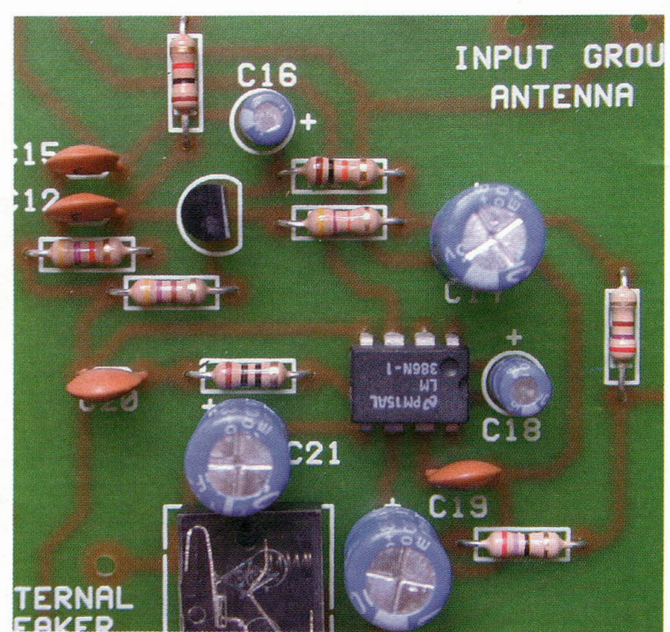


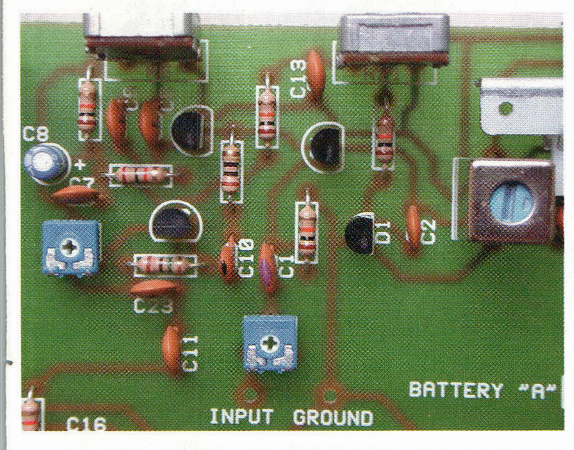
▲ **12** Les transistors bipolaires nécessitent les même précautions que leurs homologues FET Q1 à Q3.



▲ **13** Un exemple de bonne et de mauvaise soudure. A droite, l'opérateur a chauffé convenablement de façon simultanée la pastille du circuit imprimé et la queue du composant, puis est venu appliquer son fil de soudure. A gauche, en revanche nous assistons à une opération de collage plus que de soudure. Dans ce cas, c'est soit la pastille, soit la queue du composant qui n'étaient pas à la même température. La soudure ayant fondue sur la panne du fer est délibérément tombée « comme ça » sur l'îlot de cuivre et s'est collée sur la queue du composant. Avec de telles soudures, dans deux jours votre récepteur est bourré de faux contacts.

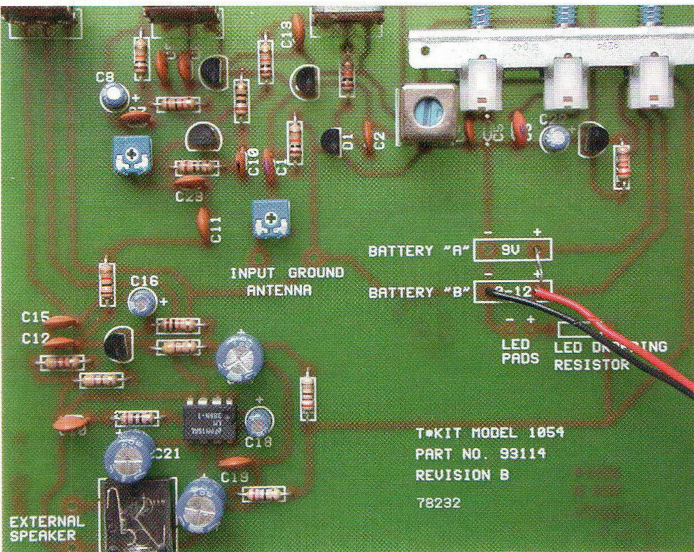
▼ **14** Un gros plan sur les circuits audio, dans un souci de rigueur et de beauté du geste, pensez à disposer tous les composants dans le même sens, du moins ceux qui ne sont pas polarisés. En cas de recherches sur le montage il devient alors plus facile de lire les valeurs des résistances sans avoir à tourner la platine de réception dans tous les sens. Notez le sens d'implantation du LM386, l'encoche se retrouve du côté de C18.



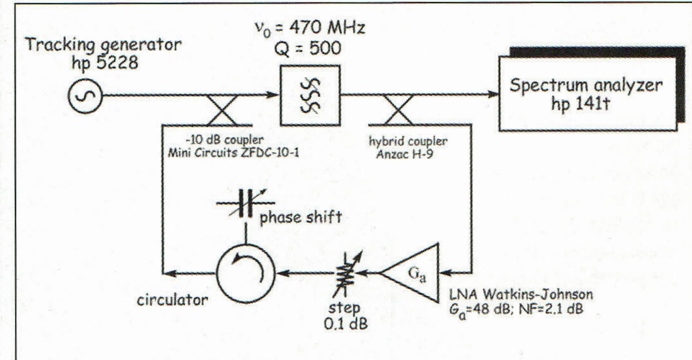


◂ **15** Un gros plan sur les composants qui constituent les circuits haute fréquence. Dans la précipitation n'allez pas confondre Q1 avec D1, et suivez bien l'orientation du méplat des semi-conducteurs. La résistance ajustable R1 prêt de « INPUT » doit être ajustée au minimum de sa valeur alors que R8 se verra affinée plus tard. Faire également attention aux valeurs qui ne sont pas les mêmes entre R1 et R8, celle-ci fait 100 K.

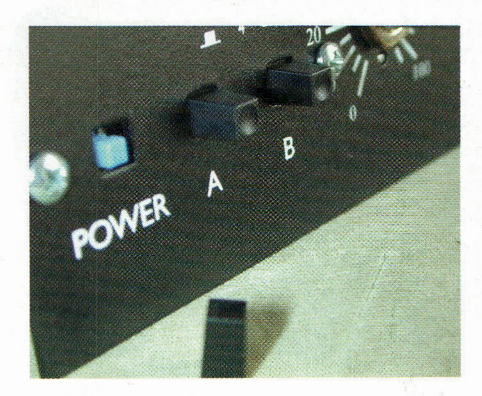
Temps de montage expert : moins de 2 heures en décrochant son téléphone...
Temps de montage débutant : de 4 à 6 heures.
Coût de la réalisation :
Environ 106 € si vous devez acheter tout le petit nécessaire de câblage comme le START KIT PACK 1 chez Sélectronic qui est un bon choix. Le kit seul est disponible aux environs de 76 € chez AMI-RADIO qui le diffuse.



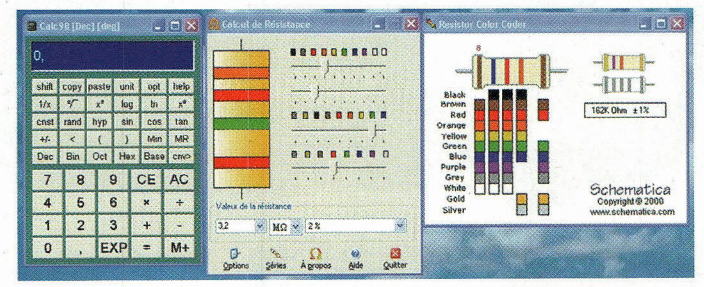
◂ **16** Une vue globale de la platine avec tous les composants soudés dessus. Il reste à placer la face avant et les petits boutons sur les poussoirs.



21 Des essais expérimentaux de super régénération pour réaliser un Q-multiplier sur 470 MHz, par Carlo Novero et Giorgio Brida.

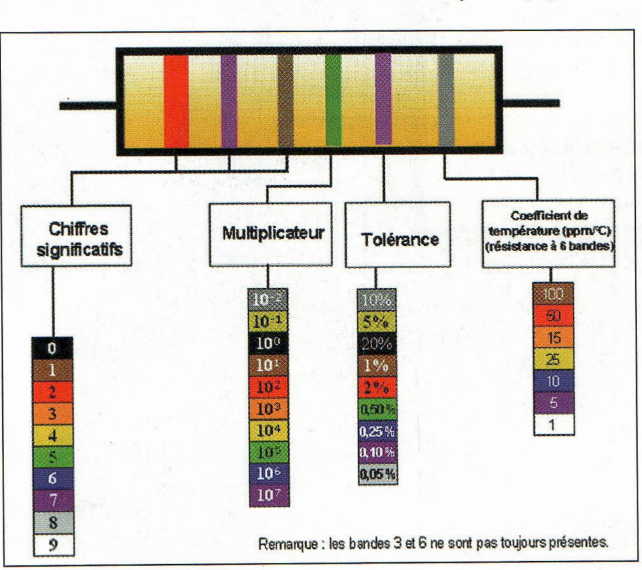


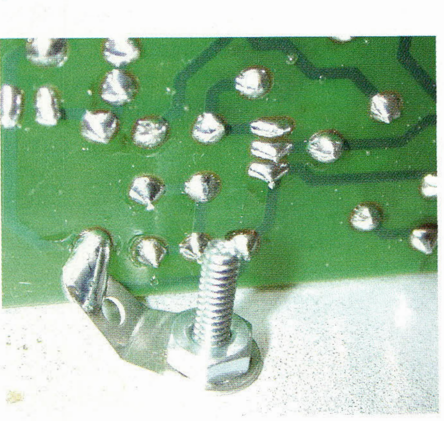
▴ **17** Lorsque la face avant est disposée et que les écrous sur les potentiomètres sont vissés, mais pas serrés, il convient d'insérer et d'ajuster les 3 petits boutons. Ceci fait, il ne reste plus qu'à tout bloquer en vérifiant la liberté de mouvement des 3 poussoirs.



◂ **20** Les logiciels PC de calcul des résistances sont disponibles sur www.appstmd.com et www.schematica.com. Si vous voulez en savoir plus sur des montages amateurs, faites un tour sur le site www.amat-radio.com, vous ne serez pas déçu du voyage.

▸ **19** L'astuce pour se rappeler du code des couleurs : Ne Mangez Rien Ou Jeûnez Voilà Bien Votre Grande Bêtise.





◂ **18** Juste en dessous du potentiomètre ajustant le niveau de réaction du récepteur « REGEN » doit être soudée cette cosse entre la face avant et la piste de masse du circuit imprimé.

COUP DE CŒUR DU MOIS

Le FT817, la radio intégrale

On ne pouvait préjuger plus bel avenir pour ce magnifique appareil. Lorsqu'il est apparu il y a quelques années, il a suscité un tel engouement auprès de nombreux passionnés que l'on serait tenté de dire qu'il en est devenu une véritable coqueluche. Rien à voir avec la maladie du même nom bien que cet appareil provoque parfois certains « nervous break down » tellement il recèle de possibilités et provoque de sévères sensations.



Patrice, F8BUU en mobile-pédestre sur 40 mètres avec son FT817. Notez que l'antenne n'est pas celle d'origine. Dans ce domaine, des choix simples opposent les marques Maldol et ATX.



Le FT817 est une valeur sûre adoptée par des milliers d'OM à travers le monde.

Ci-dessous : Les accès aux commandes restent parfois difficiles pour les grosses mensurations digitales mais on ne peut pas avoir miniaturisation d'un côté et ergonomie pour « armoires à glace » de l'autre. Le plus gros des 2 boutons commande les VFO.

Tout le petit nécessaire indispensable à portée de la main.



Bien entendu, cet article ne va pas faire l'apologie descriptive de telle ou telle fonction bien connue par la plupart d'entre vous, mais plutôt voir ce qui n'a pas encore été vu. A ce propos, nous parlerons de ses fonctions adaptées au trafic par satellites puis nous embrayerons sur quelques caractéristiques que nous avons bien modestement relevées ici au labo. Pour l'essentiel tout de même, rappelons que le FT817 permet de pratiquer notre activité dans tous les modes et sur toutes les bandes de 1.8 à 440 MHz, avec en bonus, l'écoute de la bande aviation dans d'excellentes conditions. L'ensemble de ces fonctions restent paramétrables indépendamment les unes des autres.

Par exemple, le gain micro FM se règle indépendamment du gain micro BLU, ce sont 2 menus différents. La convivialité est au rendez-vous puisqu'après un rapide tour d'horizon de la notice on a vite fait de s'accommoder des fonctions. Avec des puissances de sortie annoncées jusqu'à 5 watts il se prédestine par conséquent au trafic en mobile-pédestre.

Nous avons regrété l'absence de compatibilité avec l'ATAS 100 et

un berceau pour le mobile eut été des plus agréables. Notez que la sélection des fiches frontales ou arrières se fait en fonction des bandes. Par exemple, on peut faire passer le 144 devant et le 430 sur la PL arrière, ou inversement. Idem pour les bandes HF, il suffit pour cela de sélectionner dans le menu 07 « front ou rear » lorsque l'on se trouve sur la bande considérée. C'est très intéressant.

Le trafic via satellites LEO

En page 77 de la notice du FT817 se trouve un chapitre concernant l'initialisation des mémoires pour le trafic avec les satellites en orbites basses (LEO). Ce mode n'autorise que la modulation de fréquence et nécessite quelques préparations afin d'organiser le rangement des mémoires.

Les explications fournies par Yaesu tiennent compte des fréquences du début à la fin du cycle de passage d'un satellite (effet Doppler). Comme c'est assez long, il faut faire ces réglages avant de partir en vacances, et l'on en profitera pour noter sur une feuille les heures de passage de tel ou tel satellite. Pour ce faire, il existe des logiciels permettant de les calculer à partir de données spéciales appelées « éléments Keplérien » du nom de l'astronome (1560-1630). La loi de Kepler permit à Newton de dégager le principe de l'attraction terrestre. Kepler énonça 3 lois dont la première devint fondamentale en s'apercevant que les orbites planétaires sont des ellipses. De fait, les satellites gravitent autour de nous selon cette loi au même titre qu'un élément céleste.

Quelques mesures

Réception

MDS : < 0.1µV en CW, IPO off, sur l'ensemble des bandes et s'améliore à partir de 50 MHz pour descendre vers 0.05 µV, avec injection d'une onde pure.

En mode FM sur 435 MHz, on commence à entendre dans le souffle une émission modulée avec du 1 KHz et +/-4 KHz d'excursion à 0.2µV. Un rapport S/B convenable s'obtient lorsque le niveau passe à 0.4 µV. Dans ces conditions, lorsque l'on bouge le VFO de +/- 13KHz le signal disparaît (sélectivité).

Pour 100µV à l'entrée il faudra un écart de +/- 20 KHz pour faire disparaître l'émission.

En bande aviation, avec un signal 128 MHz modulé à 1 KHz avec un taux de 80 %, 1 µV ne suffisent pas pour l'obtention d'un rapport S/B satisfaisant, il en faudra au moins 4 pour espérer recevoir la station dans des conditions raisonnables. En fait, pour l'AM ces mêmes résultats sont obtenus aussi en HF. Notez que sur 128 MHz le point S9 correspond à 100 µV. Sur 15 MHz et toujours en AM, S1 s'affiche pour 3 µV, S8 pour 6 µV et on attendra ensuite 40 µV pour S9. A ce niveau le signal disparaît complètement avec un décalage de +/-7 KHz (sélectivité).

En BLU avec injection de porteuse pure le niveau S1 est à 6 µV, S7 à 10 et S9 à 70 µV. Par ailleurs, la sélectivité rentre dans le gabarit annoncé.

Emission

Puissance sur pack d'accus interne (9.6 V) et chargeur en appoint, de 4 à 5 watts selon la bande jusqu'à 21 MHz et 3.5 watts jusqu'à 29.7 MHz, 1.5 Watt sur 50 MHz, 3 watts sur 145 MHz et 2.5 watts sur 435 MHz.

Sur pack d'accus interne seul : de 2.5 à 3 watts jusqu'à 21 MHz et 2 Watts au-dessus, 1.5 watt sur 50 MHz, 2 watts sur 145 MHz et 1.5 watts sur 435 MHz.

Les harmoniques générées rentrent dans la norme annoncée.

En conclusion

Cet appareil rentre dans une catégorie de matériels abordables si l'on regarde tout ce qu'il permet de faire. Que se soit Sylvain, F8BYC ou d'autres utilisateurs, ils restent unanimes sur les qualités du FT817. A la question : Comment trouves-tu le 817 et quel serait ses défauts ?

La réponse récurrente est :





Franchement, il n'y a pas grand chose à dire de ce poste. Il est complet mais compact, simple d'emploi et ergonomique. Redoutablement efficace en réception et ses qualités de modulation apportent véritablement une autre dimension au trafic en QRP. Un appareil sans complexe qui place la barre très haute.

Ndlr : Il est plus intéressant de garder le bac originel contenant 8 piles pour y placer des éléments rechargeables de 1.5 V et à haute capacité. On obtient alors 12 V au lieu de 9.6 mais on a aussi une plus grande autonomie.

Ci-dessus : Avec les poussoirs ABC on accède encore à d'autres fonctions.

La face arrière reste sobre mais tout y est.

Ci-dessous : Sur le dessus se trouve implantée la partie « filtres » de l'appareil.

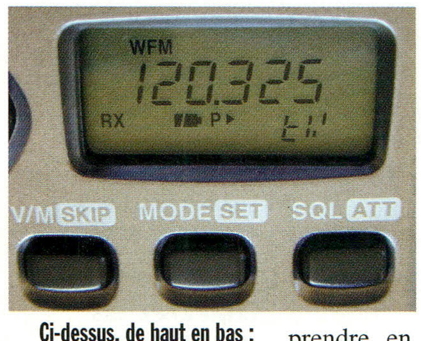


Vidéo et audio dans la poche avec l'Icom IC-R3

Le DXTV des temps modernes

Avec ce récepteur de radiocommunications globales, il vous est possible d'étendre vos possibilités d'écoutes. Si un récepteur « normal » ne peut assurer que la démodulation des signaux à basse fréquence, l'IC-R3 embarque également un récepteur de télévision. Comme nous le verrons, toutes les normes ne sont pas présentes mais elles ouvrent certaines portes dans les domaines variés des loisirs amateurs ou de la sécurité.





Ci-dessus, de haut en bas : Peu de boutons mais l'ensemble des fonctions reste bien caché dans les menus et sous-menus.

La sortie haut-parleur.

Petit mais suffisant, l'écran LCD indique les notions principales.

Plutôt développée pour des marchés extérieurs à ceux de la métropole, la démodulation des signaux de télévision terrestre au standard SECAM L ne peut s'entreprendre en France. Seules les normes PAL B/G ou NTSC M restent envisageables.

D'une manière générale, l'appareil fonctionne alors sur l'ensemble de la communauté européenne, sauf sur la France comme de juste, ceci pour les signaux de télévision modulés en amplitude. Reste maintenant que ceux transmis par des caméras HF sont parfaitement reproduits. Pour ce faire il existe un mode spécifique appelé WFM TV. Les fréquences couvertes s'étalent de 900 à 1300 MHz puis de 2250 à 2450 MHz. Cela veut dire qu'avec cet appareil vous devenez rapidement prêt pour la réception des émissions de télévision amateurs par exemple.

Dans la mesure ou vous disposez en haut de votre pylône les antennes et autre préamplificateur de tête adéquat, vous obtiendrez des résultats plus que convenables.

Vidéo négative ou vidéo positive ?

Dans les modes de réception WFM TV dédiés aux bandes amateurs SHF il est intéressant de noter la présence de la fonction vidéo normale ou inversée. Les émissions de télévisions terrestres ne bénéficient pas de cette possibilité.

Si vos activités peuvent un jour vous entraîner vers la réception des signaux ATV en 438.5 MHz, il faudra que vos correspondants puissent vous envoyer des signaux vidéo inversés.

Les éventuelles sous-porteuses audio habituellement transmises en même temps avec la vidéo seront décodées par l'IC-R3. Pour cela, une manœuvre est nécessaire afin de régler les circuits entre 5.5 MHz et 6.5 MHz. Enfin, pour bénéficier d'une meilleure qualité audio ou vidéo, une prise latérale rend disponible ces signaux aux normes d'une fiche péritel. L'opération se fera par l'intermédiaire d'un connecteur « jack » stéréo de 3.5mm de diamètre.

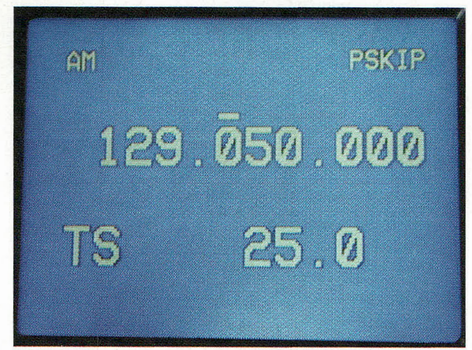
C'est aussi un récepteur à large couverture

Dans les versions délivrées en France, la couverture spectrale s'étend de 0.495 à 2450 MHz sans trou dans les modes phonie AM, FM et WFM. Dotées de circuits tout à fait modernes, la sensibilité et la sélectivité restent convenables dans le cadre de réceptions de stations de radiodiffusion en ondes courtes.

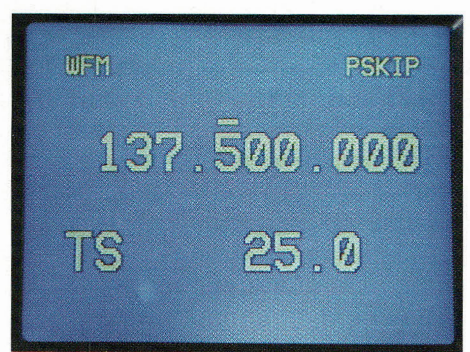
L'usage premier de ce récepteur n'est pas à la station avec des antennes à gain, mais en déplacement avec des antennes télescopiques. Vous pourrez alors écouter successivement les bandes FM, aviation, le satellite Météosat, le « 2 mètres », 70, 23 et 13 centimètres. La qualité de la réception des signaux AM pro-

Le joystick est simple d'usage, pourtant parfois on s'y perd un peu.



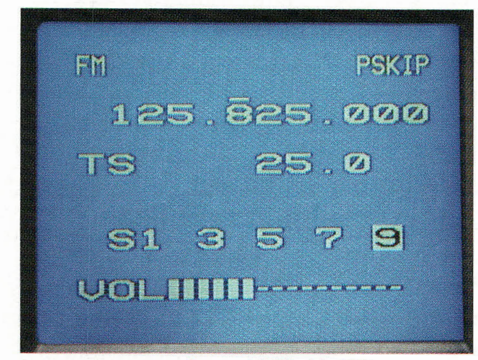


Facile et clair à lire avec l'affichage de 2 pouces (diagonale).

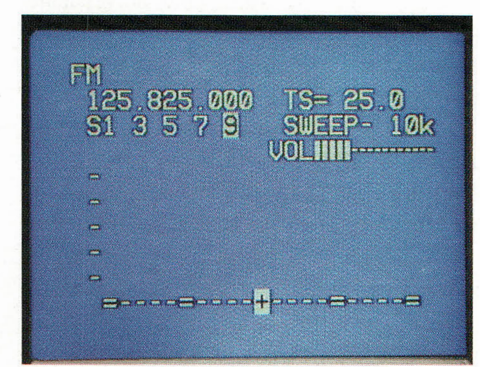


Un œil sur la météo ?

Les menus de paramétrage.



Les modes de réception sont l'AM et la FM large et étroite.



Préparons le bandscope.

cure un confort intéressant pour l'écoute du trafic aérien, mais également de la radiodiffusion en ondes courtes. Pour les Dxeurs TV, ce récepteur s'accommodera parfaitement d'une antenne en bande 1 pour capter les émissions des pays européens, lorsque la propagation est là bien sûr.

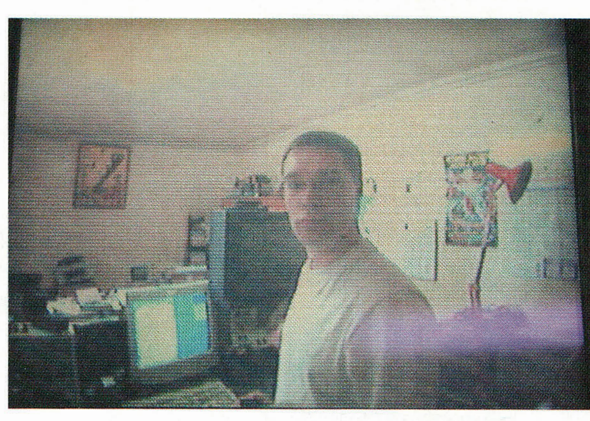
D'autres fonctions ?

Presque trop complet, rien n'apparaît pourtant comme superflu, vous y trouverez différents modes de balayage, 50 canaux mémoire répartis sur 8 banques plus 50 fréquences de limites de bandes, décodage de tonalités subaudibles et recherche de direction. Une petite antenne directive ajustée sur la fréquence devient nécessaire. Le mode « direction finding » lance l'affichage d'un bandscope permettant d'apprécier la force des signaux.

Combien ça coûte ?

Icom annonce cet appareil aux environd de 700 Euros. Il est simple d'utilisation bien qu'au début on s'embrouille un peu avec les manipulations du joystick, mais avec l'habitude tout s'arrange. Il faut noter la présence du mode FM large qui permet de recevoir Météosat sur 137.5 MHz. Certes il convient de signaler que les signaux audio restitués dans ce mode présentent une amplitude inférieure à ce qu'elle devrait. La raison principale est que la bande passante du mode FM large est trop grande puisqu'elle est à l'origine prévue pour la radiodiffusion. Pour Météosat, la largeur de bande doit se situer idéalement vers 35 à 40 KHz. Notez qu'en mode TV les canaux sont préprogrammés en fonction des régions mais reparamétrables.

Philippe Bajcik, F1FYY



On a du mal à se rendre compte de la réelle qualité de l'affichage, l'appareil photo ayant quelques incompatibilités avec le balayage de l'écran.



L'avis d'un radioamateur, Damien, F4BWF

La prise en main de l'IC-R3 est délicate sans le mode d'emploi. Cela est dû au nombre réduit de touches et à l'abondance des fonctions. Une lecture attentive du mode d'emploi s'impose donc pour ne pas perdre patience à essayer d'activer telle ou telle fonction sans y parvenir. En revanche, le grand écran LCD couleur apporte un confort sans égal. Sa définition est très bonne. Les différents paramètres du poste (comme les mémoires ou les réglages de base) sont clairement affichés sur la surface généreuse de l'écran. C'est plus pratique que le petit afficheur à cristaux liquides.
C'est assez amusant d'avoir un récepteur ATV complet au creux de la main. Il faut cependant penser à configurer correctement le sens de la modulation positive ou négative en mode FM TV, cette subtilité n'étant pas clairement énoncée dans le mode d'emploi.
L'écoute de la bande aviation donne de bons résultats, tout comme sur les autres bandes amateurs ou de radiodiffusion. Le son est de bonne qualité. Pour conclure, je trouve personnellement que la présence d'un véritable écran couleur est une très bonne chose car elle permet un confort d'utilisation sans commune mesure avec les autres récepteurs. Néanmoins, je regrette un peu son prix élevé. Enfin, pour les passionnés de DXTV, ce récepteur permet d'assurer la pratique de ce sport dans des conditions particulièrement intéressantes.

Le récepteur Alinco DJ-X3

Réception large bande garantie

Ce nom de code dévoile un petit récepteur d'une présentation très réussie. A la fois moderne et peu encombrant, il peut devenir le compagnon idéal de l'écouteur itinérant. Dépourvu de fonctions complexes et parfois peu utiles, il possède néanmoins des qualités que je vous propose de découvrir.

Flambant neuf, le DJX3 ressemble plus que jamais à un appareil grand public mais pas à un récepteur à large bande.

Comme tout récepteur portatif, son rôle est de vous permettre d'écouter vos fréquences favorites en tous lieux. Une fois que vous serez familiarisé avec les combinaisons des touches, vous serez surpris de son usage. Les changements de fréquences s'effectuent en sélectionnant les dizaines ou centaines de mégahertz.

Habitué au clavier, on s'y fait très rapidement. Avec ses 5 touches, et son « rotacteur-poussoir », toutes les fonctions de « recherche » sont présentes. Les 700 mémoires vous aideront à retrouver facilement vos émissions préférées. Le DJ-X3 possède un mode VFO et 3 modes mémoires.

Les essais ont été effectués dans un milieu urbain, dense en perturbations électromagnétiques diverses, les récepteurs étant souvent sujets à l'intermodulation. Je dois avouer que malgré son apparente légèreté, son comportement est plutôt satisfaisant. Quelques "oiseaux" se sont manifestés, mais les conditions d'écoute n'en furent pas altérées. Ce phénomène est fréquent avec les portatifs.

Tous les répéteurs de la région furent correctement entendus, aussi bien sur 2 mètres que sur 70 cm.

Sur la bande aviation, toutefois, il faut avouer qu'il est assez décevant en ce qui concerne la qualité, bien que se soit sur cette bande que la sensibilité se soit révélée la meilleure, de 110 à 140 MHz. A réserver pour l'écoute des communications avioniques lors des meeting locaux ou lors de la promenade du dimanche.

Pour parer aux perturbations importantes, nous disposons d'un atténuateur de 20 db, à sélectionner dans un menu. Son efficacité fut convaincante sur l'antenne extérieure, mais ne pas oublier de l'enlever lors de son remplacement par l'antenne d'origine.

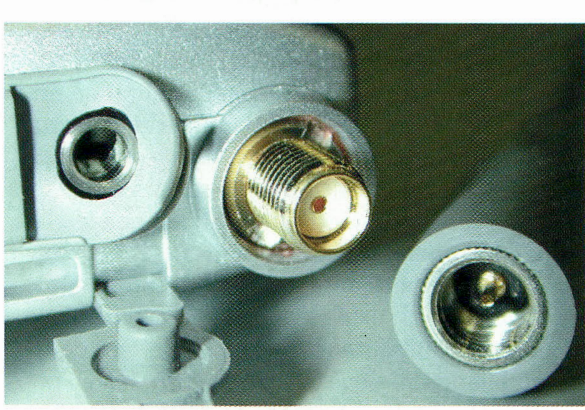
Pour la surveillance des fréquences locales, à la station ou en déplacement, l'antenne livrée s'est révélée satisfaisante dans la plupart des cas.

Un baladeur toutes fréquences ?

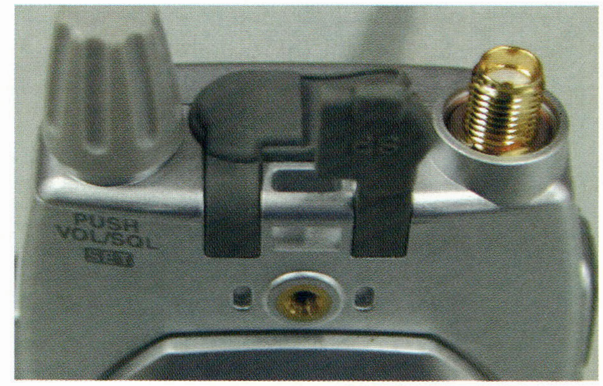
Avec ses dimensions compactes et sa légèreté (200 grammes, 3 piles comprises), et si vous souhaitez rester discret, une fonction peu commune est disponible. Au lieu d'utiliser l'antenne verticale, sélectionnez dans le menu, « l'antenne casque ».

En public et avec un environnement riche en signaux, vous passerez pour un mélomane (bande WFM disponible), plutôt qu'un curieux ; le look « baladeur design » aidant (vous écoutez et recevez par le même fil). Ce n'est pas grand chose mais il fallait y penser, et cela fonctionne.

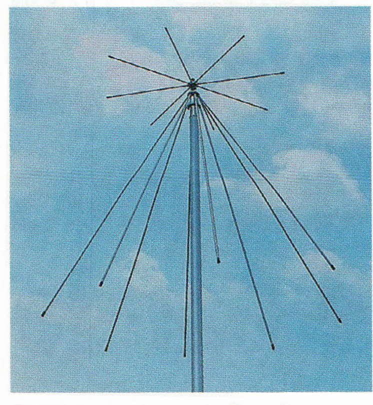
Toutefois, nous noterons que



Le luxe du connecteur SMA.



Encore un bouton à double fonction.



L'antenne idéale pour le radioamateur « curieux ». Elle couvre les bandes de 25 à 1300 MHz en réception mais accepte aussi 200 watts en émission sur les bandes 144, 430 et 1300. Nous essayerons cette Sky Band CTE pour le prochain numéro.

cette catégorie d'appareils n'est pas faite pour supporter des antennes de gros calibre.
En effet, il n'est pas possible techniquement d'assurer un comportement « raisonnable » en présence de perturbations ou de signaux forts.
Pour cette raison, nombreux sont les distributeurs qui l'annoncent d'emblée pour éviter des déceptions futures.
Ces minuscules appareils doivent fonctionner avec des antennes modestes, à moins que vous n'utilisiez une antenne digne de ce nom, elles doivent se faire précéder par un habile jeu de circuits accordés.
Comme nous le signalait Christian, F5EG, le problème de la bande de radiodiffusion FM se contourne facilement en intercalant un filtre à crevasse centré sur 98 MHz. Dans ce cas, l'écoute de la bande aviation comme d'autres s'en retrouve améliorée.
D'autre part, en ce qui concerne les ondes courtes, un atténuateur adéquat de 20 à 30 dB sera parfois des plus utiles.



Les 4 boutons principaux donnent accès à bien plus de fonctions qu'il n'y paraît.



Sur le côté gauche vous avez la touche qui active les doubles fonctions mais aussi celle qui active le moniteur (squelch OFF).

Démasquez les émissions indésirées !

Vous pourrez détecter la présence d'émissions non désirées à l'intérieur de locaux, grâce à la fonction prévue à cet effet. Toutefois, en changeant la plage de fréquence présélectionnée, vous pouvez aussi vous en servir comme mesureur de champ. Evidemment, les équipements radioélectriques environnants devront être silencieux. Moins sélectif qu'un véritable appareil de mesure, cette fonction méritait d'être signalée.
Le DJX3 couvre sans trou de 0.1 à 1300 MHz pour la détection des signaux dans les modes AM, FM étroite et large.
A ce propos, notez que l'écoute des stations de radiodiffusion de la bande FM seront entendues en stéréo si vous utilisez le casque.
Si vous sentez le besoin d'avoir un contrôle de vos émissions ou que vous souhaitez vous promener en fréquence sur le large spectre concédé par l'appareil, cet Alinco est fait pour vous.

Eric Coffinet, F0DHV,
F0DHV@Ref-Union.org

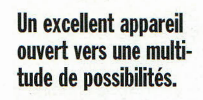


Trois piles suffisent pour assurer un fonctionnement correct durant de longues heures d'écoute.

Le portatif Yaesu multifonction VX5R

Un transceiver FM de 50 à 432 MHz plus un récepteur large bande

Avec cet appareil nous avons affaire à un transceiver compact et performant qui embarque un récepteur à large bande et un ensemble d'émission-réception tribande. C'est ici qu'apparaît son vrai point fort. Le VX5R se place dans une gamme d'appareils multifonction pour lequel l'investissement reste raisonnable. Son heureux possesseur dispose d'une écoute élargie aussi bien en ondes courtes qu'en VHF, UHF mais aussi en bande aviation.



Un excellent appareil ouvert vers une multitude de possibilités.

Son appellation de transceiver n'est pas galvaudée puisque le VX5R vous permet de réaliser des QSO aussi bien sur les bandes des 6 mètres, sur 144 MHz ou encore sur 430 MHz. En revanche, l'appareil ne fonctionne pas en duplex intégral.

Le trafic via les satellites en orbite basse (LEO) se trouve facilité par la fonction SPLIT VFO qui permet d'écouter sur une bande, et lorsque l'on appuie sur le PTT on émet sur une autre. La mise en œuvre de cette fonction est d'ailleurs d'une grande simplicité. En jouant sur les VFO A et B on peut ainsi émettre sur l'une des 3 bandes disponibles en partant du principe que la fréquence du VFO affichée devient celle de réception. Par exemple, vous programmez le VFO A sur 431 MHz (pour faire simple) et le B sur 145 MHz, vous émettrez alors sur cette dernière en enclenchant la touche du PTT. En réappuyant sur la touche VFO on peut aussi faire afficher le B (145 MHz) et dans ce cas, vous émettrez sur 431 MHz en appuyant sur le PTT. Hormis le trafic via les satellites, le trafic par l'intermédiaire des relais terrestres est également possible.

L'appareil, équipé d'origine d'une batterie au lithium-ion apportant une capacité de 1100 mA, offre une bonne autonomie.

Le VX5R reste petit et bénéficie de la nouvelle génération d'accumulateurs pour lui assurer une autonomie maximale.



Ci-contre : Bien qu'ayant de petites dimensions, le VX5R embarque une technologie de pointe comme le souligne son schéma.



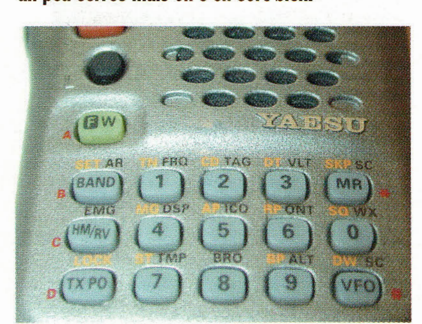
Ci-dessous : Connecteur SMA sur l'appareil et différents embouts d'antennes selon les fréquences sont livrés avec l'appareil.



Les prises d'alimentation extérieure et le connecteur commun au HP et au microphone prennent place sur le côté gauche.



Push To Talk et le bouton de monitoring restent un peu serrés mais on s'en sort bien.



Un joli clavier permettant d'encoder en DTMF.



Un écran affichant des valeurs très lisibles.

La gestion de la charge se fait automatiquement. Voici pour pouvoir faire votre jugement les différentes consommations de l'appareil :
Réception squelch ouvert et volume à mi-dose : 250 mA.
Emission à la puissance maximale :
Sur 50 MHz, 1.6 A ; sur 144 MHz, 1.7 A ; sur 430 MHz, 1.9 A.

Un tout-en-un dans la poche

Il est regrettable de ne pas pouvoir sélectionner son mode de réception en fonction des bandes. Lorsque l'on passe en bande FM de 88 à 108 MHz, nous sommes en wide FM. En ondes courtes ou bande avions, c'est l'AM qui est sélectionnée. Ceci se fait automatiquement sans disposer d'aucune chance de pouvoir passer en wide FM sur la bande des satellites météo située sur 137.5 MHz par exemple. La couverture des ondes courtes se limite à la bande 0.5 à 16 MHz... donc pas de 28 MHz.
Nous pouvons accéder à une avalanche de possibilités aussi bien livrées d'origine qu'optionnelles.
Parmi les options d'origine, on appréciera les tonalités DTMF et toute l'artillerie de CTCSS et autres ARTS. Parmi les secondes, on aura la possibilité d'embarquer une option SU-1 capable de faire office de mini station météorologique. Disponible pour moins de 65 Euros elle pourra satisfaire quelques personnes.

Pour récapituler

Le VX5R est un transceiver de poche capable de travailler sur 50, 144 et 432 MHz en FM avec une puissance de 5 watts. Doté des derniers perfectionnements de ces dernières années, le VX5-R permet de vous apporter le meilleur du savoir-faire Yaesu. Privé de la double réception mais disposant des fonctions évoluées pour le trafic satellites LEO ainsi que les réseaux terrestres du service amateur, le VX5-R devrait convenir aussi bien à l'OM débutant qu'à celui qui souhaite « simplement » un poste de poche.
Enfin, si après des minutes d'émission ininterrompue, vous sentez quelques picotements, c'est normal, avec 5 watts antenne (11 à 12 watts consommés) il faut bien que la chaleur songe à s'évacuer par quelque part, et ici ce sont vos mains qui se réchauffent par l'intermédiaire du bloc d'aluminium contenant l'électronique.
Et finalement, il s'agit d'un excellent TOT pour les grands bavards !

Philippe Bajcik, F1FYY





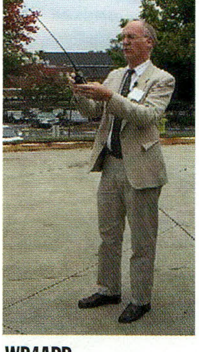
Ci-dessus : Une batterie éjectable rapidement si l'on a des ongles solides, le clapet assure un maintien ferme du pack.

Le VX5R est d'une très bonne facture.

Quelques caractéristiques de couverture en réception :
De 0.5 à 16 MHz en AM ; de 48 à 730 MHz en FM (wide FM de 88 à 108 MHz et AM de 108 à 136 MHz) ; De 800 à 999 MHz.
D'autre part, vous disposez de 220 canaux mémoire.



WB8ERJ ne cherche pas les poissons mais drague les stellites LEO avec son antenne.



WB4APR

Les relais de vos vacances

Voici comme prévu la suite et la fin des tableaux et canaux des fréquences des relais.

Parmi les satellites LEO, ne vous sont présentés que ceux qui disposent d'un mode FM ou packet ou APRS pour que vous puissiez envisager de communiquer via ceux-ci à partir d'un pocket bibande, voir à bord de votre véhicule. La particularité des LEO repose sur leur orbite basse qui leur donne la faculté de passer plusieurs fois par jour au-dessus du même point.

A chaque passage les embouteillages sont fréquents et la durée des contacts doit rester brève car les satellites restent « à vue » entre 6 à 8 minutes.

Merci à F0DLZ (www.f0dls.fr.st), F4AME (www.f4ame.fr.st), F0DHV (www.f0dhv.fr.fm) et F1RFN (http://radioamateur.f1rfn.online.fr) pour leur contribution à l'établissement de ces tableaux.

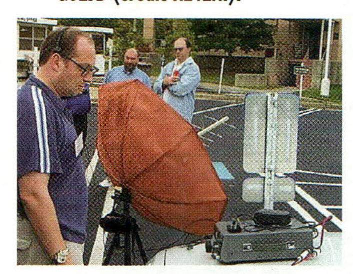
Cette liste ne se veut pas exhaustive et si vous dénichez des erreurs ou des omissions, faites-nous en part.

Tableau des canaux UHF 430

Appellation	Sortie	Entrée
FRU1	430,025	431,625
FRU2	430,050	431,650
FRU3	430,075	431,675
FRU4	430,100	431,700
FRU5	430,125	431,725
FRU6	430,150	431,750
FRU7	430,175	431,775
FRU8	730,200	431,800
FRU9	430,225	431,825
FRU10	430,250	431,850
FRU11	430,275	431,875
FRU12	430,300	431,900
FRU13	430,325	431,925
FRU14	430,350	431,950
FRU15	430,375	431,975
FRU17	433,025	431,425
FRU18	433,050	431,450
FRU19	433,075	431,475
FRU20	433,100	431,500
FRU21	433,125	431,525
FRU22	433,150	431,550
FRU23	433,175	431,575
FRU24	433,200	431,600



La parabole « parapluie » de G6LVB (crédit KE4ENI).



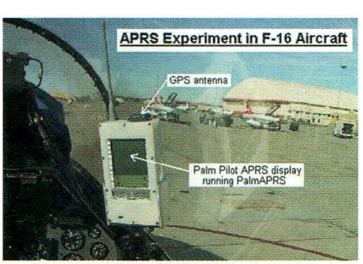
Le trafic via AO-40 comme ici avec G6LVB nécessite déjà des moyens plus sophistiqués (crédit KE4ENI).



Les jeunes de l'Académie Navale devant leur œuvre, Pcsat.



PCsat, le satellite APRS que l'on peut suivre avec un équipement Pocket-APRS, Palm ou PC2002.



Le projet expérimental en Pocket-APRS avec un Palm, monté sur un F-16 ?



L'une des images SSTV que l'on pouvait recevoir en provenance de la station MIR, avec ici, au premier plan J.P. Haigneré.

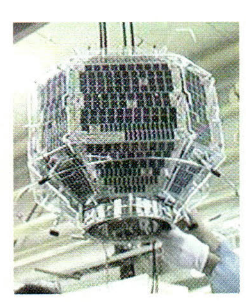
Indicatif	Canal	Lieu	Locator	Départ.	Infos	Altitude	Responsables
Les relais UHF 1200							
F5ZFG	5	St Romain de Lerps / Valence	JN24JX	07	-	-	F8LZ
/	10	Prat d'Albi/Foix	JN02TW	09	-	-	F1ACF
F1ZGA	14	Puy de Montoncel/ Clermont	JN15UU	63	-	-	F6AXP
F1ZCO	17	Pic de Fonfrede / Perpignan	JN12JK	66	-	-	F1FMM
/	11	Mt Blamont/ Lyon	JN25HR	69	-	-	F5DFN
/	0	Moret sur Loing	JN18KJ	77	-	-	F1FHB
/	1	Mt Peigros/Ste Maxime	JN33ET	83	-	-	Null
Les relais ATV							
/	1 255 / 438,5	Romans	JN24NW	26	-	-	F8LZ
/	438,5 / 1 255	Grenoble	JN28WD	38	-	-	F6BUH
/	1 255 / 438,5	Lyon	JN25KS	69	-	-	F1MHS
/	438,.5 / 1 280	Montauban	JN04QA	82	-	-	F6DVW
/	1 255 / 438,5	Argenteuil	JN18CW	95	-	-	F6AWF
F5ZDS	1 255/ 438,5	Ste Maxime	JN33HI	83	Mt Peigros	531m	F6HBN

Les relais UHF 430

Indicatif	Canal	Lieu	Locator	Départ.	Infos	Altitude	Responsables
F5ZBC	1R	Soissons	JN19PF	02	CI	200	F6ALQ
TK5ZCG	6	Coti-Chiavari / Ajaccio	JN41IW	2A		700	
/	10	Serra Di Pigno / Bastia	JN42QQ	2B	a	960	TK5EP
F1ZEQ	12R	Mont. de Lure / Digne	JN24VC	04	10w PAR GP	1805	F1HFL
F5ZAF	5	Briançon	JN34IV	05		2432	F6EIB
/	22	Mt Clombis/Gap	JN34CL	05	Intercom	1743	
	10Ru	Galibier/Briançon	JN35EB	05		2800	
/	4	Briançon	JN34HO	05	Liaison 9VHC		/
F5ZAZ	3	Cannes	JN33MR	06		860	F5GZ
	11R	St Romain en Gal		06	Intercom	472	
F1ZCX	14R	Roc de Gourdon / Privas	JN24AV	07	p CI	1061	F1MEQ
/	19	Annonay/Brossainc	JN25IH	07		716	F5DFN
F5ZCI	20	St Romain de Lerps	JN24JX	07	RL	640	F8LZ
F5ZCJ	21	St Romain de Lerps	JN24JX	07	S8	640	F8LZ
F1ZDB	10	Foix	JN02TW	09		1205	F1ACF
F1ZCU	19	Montgueux / Troyes	JN18XH	10	4 w PAR	240	/
F5ZBW	6	Millau	JN14ME	12	iV	735	F6CFG
F5ZGF	12	Rodez	JN14GI	12	10w PAR	593	
F5ZAT	1R	Marseille (Le Pt Sangain)	JN23QJ	13		442	F6AST
F1ZFT	7	Puy Bassel/Auriac	JN14GV	15	Relais local	900	/
F1ZGT	22	Aurillac	JN14FW	15	7w PAR	861	
/	7R	Moragne / Rochefort	IN95OX	17		60	F1IE
/	1	Bourges	JN17GF	18	p	250	F1CES
/	19	Tulle	JN05VG	19	Intercom	320	
/	21	Egletons	JN15AJ	19	Intercom	660	
/I	10	Charmoy-les-Blaisy / Dijon	JN27LL	21		553	F5LIW
F5ZDU	7	Mt Rachas / Montelimar	JN24MM	26	1750 ou CTSS 94,8	900	F6BNY
F5ZCH	23	Les Limouches / Valence	JN24NW	26		1086	F8LZ
F5ZBJ	6	Evreux	JN09NA	27	iV S10	220	F6GNJ
F6ZCP	8	Bus St Remy	JN09TD	27	60w PAR		F2GM
/	11	Bonneval / Châteaudun	JN08QE	28		176	F6GIL
F5ZEY	13	Nimes/Bouillargues	JN23FT	30	Intercom	65	
F5ZAQ	15Rb	Bordeaux	IN94QS	33	E	48	F6FZQ
F5ZDX	5	Roc Blanc / Montpellier	JN13TU	34		942	F5HLM
F5ZBY	3	Rennes	IN98DE	35	Provisoire	100	F5BEZ
/	6	Châteauroux	JN06UT	36	80w PAR	169	F5RWF
F5ZCZ	6AP	Monthodon/Tours	JN07JP	37		230	F1ELP
/	17	Echirolles	JN25SG	38	Relais local	218	F1ANG
F1ZCR	13R	Chamrousse / Grenoble	JN25WD	38		1800	F1ANG
F1ZCA	12	Mt Poupet / Salins	JN29WX	39		850	F1AOD
F5ZBR	3	St Etienne (Vazille)	JN25EJ	42		1000	F5LTP
/	12R	Nantes	Null	44	p CI		F1PNU
F5ZAP	23	Amilly / Montargis	JN17JX	45		117	F6DQL
F1ZFY	12Rb	Orléans la source	JN07XT	45		165	
F5ZDA	11	Cahors	JN04RO	46			F6BVY
F5ZCD	10R	Montreuil Juignes / Angers	IN97RL	49	S9x CI	70	F5NLG
F5ZBD	7	Reims	JN29BD	51		268	F6GAR
F5ZDI	2	Longwy (Cosnes et Romain)	JN29UM	54		454	F6GKD
F5ZDJ	11	Sivry-la-Perche / Verdun	JN29PD	55		349	F6FEY
	13sp	Bignan/Vannes	IN87OU	56	50w PAR	180	
/	22	Montigny-les-Metz / Metz	JN39BC	57		188	F5GLS
F1ZFL	5	Rimeling / Sarreguemines	JN39OC	57		392	/
F5ZDH	4	Thionville / Guenange	JN39EA	57		290	F6HJC
F5ZCC	6	Merlebach	JN39ID	57		310	F5GEL
F5ZAG	15Rb	Lille	JO10MP	59	S8x	126	F6AGV
F1ZDN	18	Berlaimont / Maubeuge	JO10VE	59	Voix simplex	140	F1IWQ
F1ZBE	17	Valenciennes	JO10SI	59	S9x iS2	55	F1MIJ
F1ZCY	12	Jouy-sous-Thelle / Beauvais	JN09XI	60	iV S8	214	F1PRY
F1ZBT	5AP	La Plantade / Clermont-Ferrand	JN15TX	63	-	980	F6AXP
/	5R	Pic de Jet/Lourdes	IN93XB	65	iv S9x	948	F5HPQ
F1ZCN	2	Pic de Fonfrede/Perpignan	JN12JK	66		1100	F1FMM
F5ZAV	9R	Strasbourg	JN38UO	67		144	F6BUF
F1ZDA	3	Colmar (Petit Ballon)	JN37NX	68		1267	F6EMK
/	15	Lyon	JN25JR	69	iV E	240	F5DFN
F5ZCN	1R	Lyon (ville)	JN25KR	69	100W	280	F5DFN
F5ZUH	9	Col des Sauvages / Lyon	JN25EV	69	100w PAR	730	F5DFN
/	11R	Lyon	JN25KS	69	iV/ CI	170	F5DFN
/	15	Lyon	JN25JR	69	iV E	240	F5DFN
/	24	Charolles	JN26FK	71	iV	595	F9TJ
F5ZGG	12	LE MANS	JN08BA	72	Relais local	127	
F1ZBO	2	Chambery (Mt Revard)	JN25XQ	73		1550	F1GHO
/	8	Aiguille du Midi	JN35KV	74		3777	F6BYI
/	3	Paris	JN18EV	75	p		F6GLS
/	15	Paris	JN18DV	75	iVS E		F1HOR
F1ZDC	15	Dammartin / Meaux	JN19IB	77		100	F1CAR
/	14	Provins	JN18PN	77	p	153	F1EWT
F5ZBK	7	L'Hautil	JN09XA	78	p S10	190	F6GNJ
/	9	La plagne-Guerville / Mantes la Jolie	JN08UX	78	E	200	F1IKD
F1ZCS	13	Lealvillers / Amiens	JO10GB	80		186	F1BPO
/	9R	Pic de Nore / Mazamat	JN13FK	81	CI p		F5FDR
/	12Rb	Mt Peigros / Sainte Maxime	JN33ET	83		531	F6HBN
/	10Rb	Grand Cap / Toulon	JN23XE	83		650	F6FQL
/	8	Mt Ventoux / Avignon	JN24PE	84		1400	F6EPE
F1ZDP	11Rb	La Roche sur Yon	IN96GQ	85	S9	103	F1OOD
/	4	Limoges (St Symphorien)	JN06OB	87	10W	488	F1CTL
F1ZBU	17	Le Hohneck / La Bresse	JN38MA	88	E	1270	F6GIA
F1ZCE	4	Auxerre (Le Radar)	JN17US	89		358	F1JBR
F5ZDR	8R	Plessis-Pâté	JN18EO	91		140	F6BGR
F6ZCO	5R	Clamart / Paris	JN18CS	92		205	F6BGR

Légendes :

a = Installation arrêtée
p = Projet (pas de dossier déposé...)
CI= Canal inversé
5R = Canal 5 inverse
3b = Canal IARU inverse
iV = Intercom VHF
iV S8 = Intercom VHF + fréquence de veille simplex : 145,200 MHz
iV S8x = 145,2125 MHz
iV S9 = 145,225 MHz
iV S9x = 145,2375 MHz
iV S10 = 145,250 MHz
iV S10x = 145,2625 MHz
iV/ = Intercom VHF + QRG simplex : 145,225 1 291,875 29,590 MHz(rx)
iVS = Intercom VHF et SHF
iS1 = e/s 1297,500 MHz
iS2 = e/s 1297,650 MHz
RL = Relais local faible portée (PAR(1) réduite)
= Ancien canal S = 431,200 MHz E = 432,800 MHz
- = Ancien canal S = 431,175 MHz E = 432,775 MHz
+ = Ancien canal S = 431,150 MHz E = 432,750 MHz
(1) PAR = Puissance Apparente Rayonnée.



FO-29.

UO-14.

Un simple PC portable i486 permet de pratiquer beaucoup d'activités OM sans bourse délié (crédit KE4ENI). Pour découvrir les States comme jamais vous ne les verrez par ailleurs, allez faire un tour sur le site de KE4ENI sur http://www.homestead.com/ke4eni/index.html



Le TS2000 de G6LVB (WS2000 aux US) (crédit KE4ENU).

Tableau des canaux UHF ancien plan (en Mhz)

Appellation	Sortie	Entrée
RU4AP	431,150	432,750
RU5AP	431,175	432,775
RU6AP	431,200	432,800

Canaux UHF "Britanniques ou IARU inversés"

Appellation	Entrée	Sortie
RB9(RU 9R)	434,825	433,225
RB10 (RU 10R)	434,850	433,250
RB11 (RU 11R)	434,875	433,275
RB12 (RU 12R)	434,900	433,300
RB13 (RU 13R)	434,925	433,325
RB14 (RU 14R)	434,950	433,350
RB15 (RU 15R)	434,975	433,375

Tableau des canaux UHF 1200

Appellation	Entrée	Sortie
RM0	1291.000	1297.000
RM1	1291.025	1297.025
RM2	1291.050	1297.050
RM3	1291.075	1297.075
RM4	1291.100	1297.100
RM5	1291.125	1297.125
RM6	1291.150	1297.150
RM7	1291.175	1297.175
RM8	1291.200	1297.200
RM9	1291.225	1297.225
RM10	1291.250	1297.250
RM11	1291.275	1297.275
RM12	1291.300	1297.300
RM13	1291.325	1297.325
RM14	1291.350	1297.350
RM15	1291.375	1297.375
RM16	1291.400	1297.400
RM17	1291.425	1297.425
RM18	1291.450	1297.450

Les satellites LEO

STATION SPATIALE INTERNATIONALE / ARISS :

Montée packet : 145.990 MHz
Montée phonie : 145.200 MHz FM
Descente commune : 145.800 MHz

UO-14

Montée 145.975 MHz FM
Descente 435.070 MHz FM

SO-41

Montée 145.850 MHz
Descente 436.775 MHz

JAS-2 FO-29

Digital Mode JD
Montée 145.850 145.870 145.910 MHz FM
Descente 435.910 MHz 1200-baud BPSK ou 9600-baud FSK
Digitalker 435.910 MHz

PCSat NO-44

Montée/descente 145.827 MHz 1200 bps AFSK via PCSAT-1
Montée auxiliaire 435.250 MHz 9600 bps via PCSAT-2 (off)
APRS descente 144.390 MHz (région-2)

TIUNGSAT-1 MO-46

Montée 145.850 ou 145.925 MHz 9600-baud FSK
Descente 437.325 MHz

UOSAT UO-22

Montée 145.900 ou 145.975 MHz FM 9600-baud FSK
Descente 435.120 MHz FM

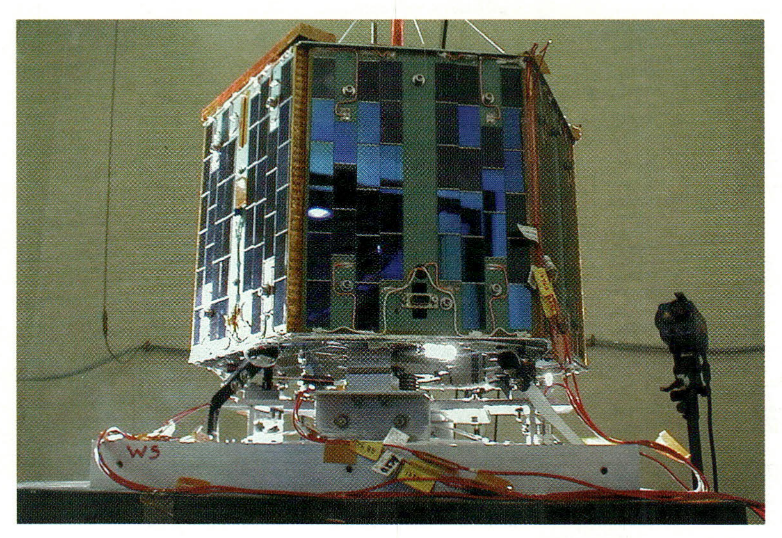


Le relais des Vosges (photo Laurent, F1NF).

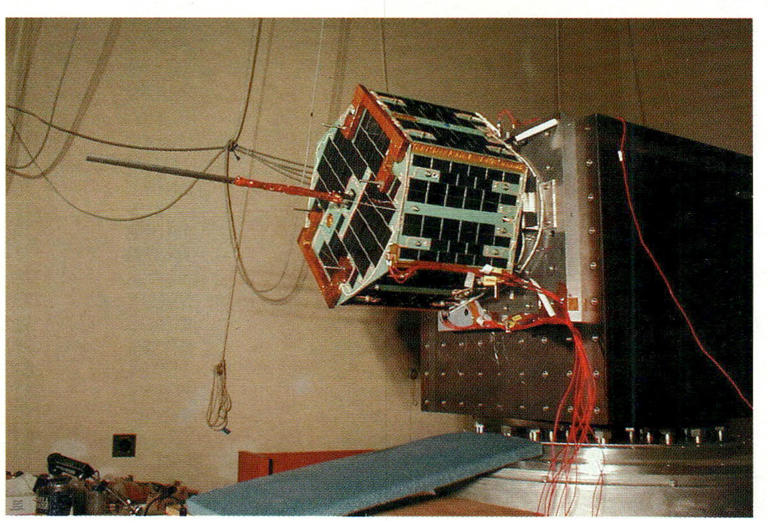
SAPPHIRE NO-45

Descente 437.095 MHz 1200 baud AX-25 AFSK
Montée 145.945 MHz UI Digipéteur

Philippe Bajcik, F1FYY



SAPPHIRE en cours de test.



ROBOT CUP & SOLAR CUP 2002, ludique et initiatique



Deux évènements devenus majeurs dans le monde de l'éducation scientifique et technologique se sont déroulés cette année comme à l'accoutumée. Bien que rien ne les relie, le point d'orgue de ces deux manifestations repose sur les élèves de collèges ou d'établissements techniques et scientifiques, qui marient les loisirs mécaniques avec l'électronique.

La piste 2002 de la Solar Cup, juste à côté de GES à Savigny le Temple. (crédits photo F. Caudron, SolaRCup 2002, EFREI).


Toutes les voitures de la coupe 2001..(crédits photo F. Caudron, SolaRCup 2002, EFREI).

La SOLAR CUP 2002

Elle s'est déroulée cette année pas très loin de chez notre annonceur GES, rue de l'Industrie à Savigny le Temple dans le département 77. Organisée par le CMS, Club de Modélisme de Savigny, les pilotes-concepteurs s'y sont réunis les 15 et 16 juin derniers.

C'est sur une piste plate de 270 mètres de développement et de 5 de large que se sont élancés des bolides radiocommandés dont la caractéristique principa-



«L'Efrei'rar»i conçue par des élèves de l'EFREI d'Antony.(crédits photo F. Caudron, SolaRCup 2002, EFREI).


Le Président de l'EFREI SOLAR CLUB, Jean-Laurent. Notez «l'Efrei'rari» au fond et la préparation du robot pour le trophée E=M6. (crédits photo F. Caudron, SolaRCup 2002, EFREI).


La Dauphinoise de Gilles Bataillon.(crédits photo F. Caudron, SolaRCup 2002, EFREI).

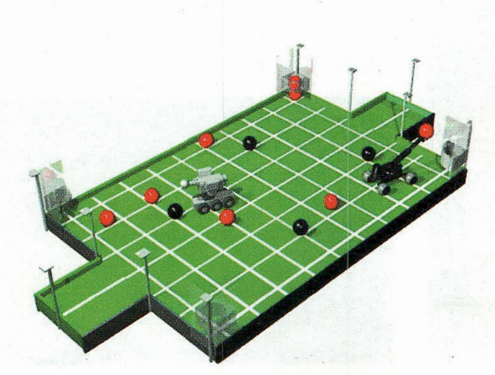
le est leur mode d'alimentation. En effet, leurs carrosseries sont constituées d'un étalement de cellules solaires astucieusement couplées entre elles pour fournir l'énergie électrique.
Celle-ci sert aussi bien à l'alimentation du moteur de propulsion que des systèmes de servomécanismes et autres radiorécepteurs. En quelques mots, si le soleil n'est pas au rendez-vous, les courses sont compromises.
Afin de rendre son véhicule le plus autonome et performant possible, toutes les astuces sont bonnes.
C'est ainsi que comptent énormément les choix et le travail du moteur, l'inclinaison des cellules solaires et surtout... il faut faire le plus léger possible !
Cela n'empêche pas l'expression imaginative des concepteurs dans des voitures atteignant les 25 à 30 km/h en pointe avec 2 ou 4 ou 5 (oui) roues motrices et/ou directrices.
La SOLAR CUP c'est la conjugaison parfaite de l'esprit et des mains des élèves de cours techniques et scientifiques, une épreuve récréative entre deux examens.

La ROBOT CUP 2002

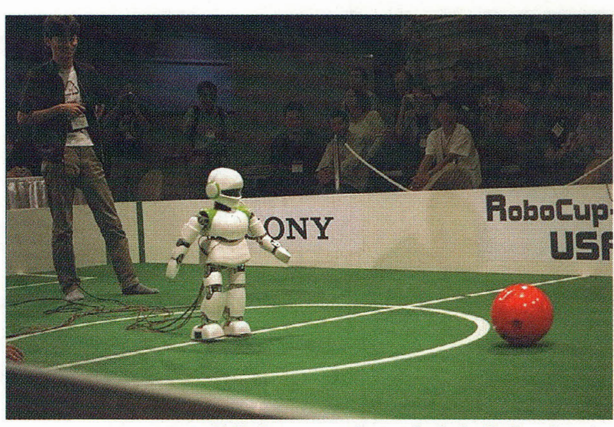
Ce n'est pas le nom officiel d'un championnat européen de robotique mais plutôt une façon d'annoncer plusieurs évènements annuels basés sur ce thème.
En effet, sous l'impulsion cristallisante de Mac Legsgy, le présentateur de E=M6, s'est déroulée des 8 au 12 mai derniers la neuvième édition de la Coupe de France de Robotique à La Ferté Bernard.
Cette coupe représente un défi ludique, scientifique et technique consacré aux jeunes étudiants de collèges techniques.

Comme pour des jeux de balles il y a 2 camps avec des paniers. Le but est de concevoir un robot capable, de façon autonome, de rentrer un maximum de balles dans son camp.
Il convient donc d'étudier des robots capables d'interpréter le terrain de jeu comme le ferait un joueur « humain ».
Cette activité nécessite donc des capacités en microcontrôleurs, électronique et bien entendu en mécanique. Il y a donc, chaque année, le Trophée E=M6, la Coupe de France et la Coupe européenne.
Notez que l'édition 2002 de la ROBOCUP, à Fukuoka dans le sud du Japon existe, il s'agit aussi d'un combat commercial livré sur une miniature de terrain de football entre SONY et HONDA, destiné à la promotion de leurs robots. Cependant, il va sans dire que les matchs se déroulent également avec des robots « student made » puisque c'est le but de la rencontre.
Verrons-nous vers 2050 de notre ère une coupe du monde de foot entre un Zidane et un Beckam robotisés ? Qu'en pense Barthez ?
La coupe inter-toto serait-elle remplacée, à terme, par la coupe inter-robot ?
Enfin, pour ceux qui verraient dans la robotique une activité ludique à rajouter à leur bassin d'activités techniques, sachez que Sélectronic Lille ou Paris distribue des boîtes de kit particulièrement attractives.

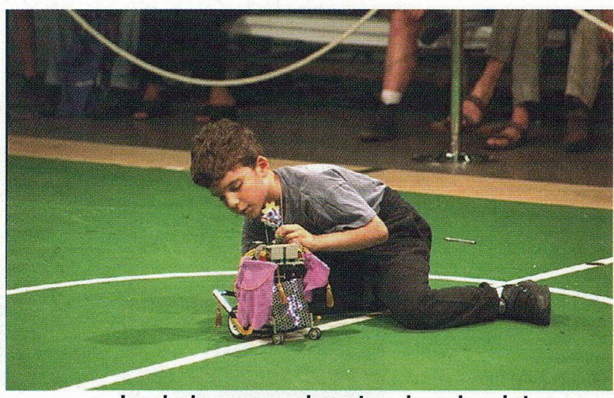
Philippe Bajcik, F1FYY



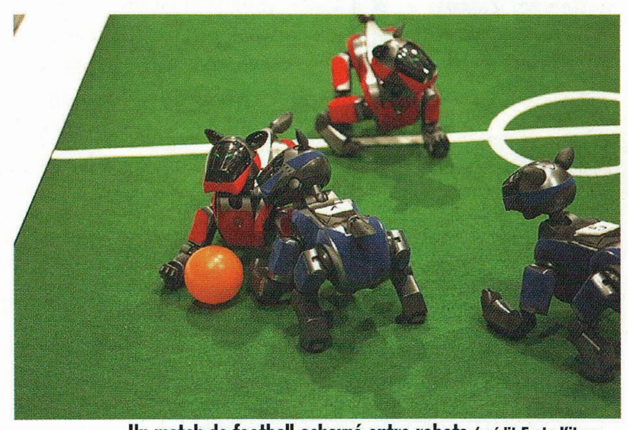
Le terrain de jeu est quadrillé pour le repérage des robots.
(crédits photo em6.fr)



A partir de 2050, les coupes du monde de football se feront avec des robots autonomes (crédit Erato Kitano Symbiotic System).



Les plus jeunes se passionnent aussi pour les robots (crédit Erato Kitano Symbiotic System).



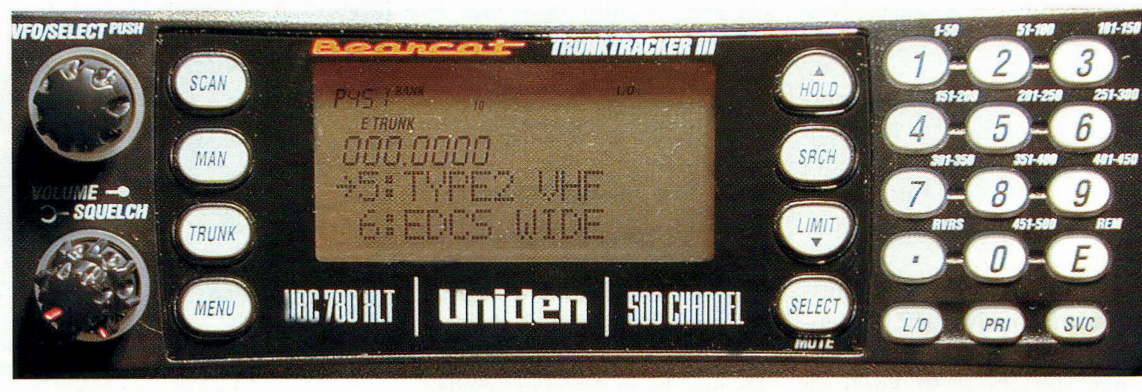
Un match de football acharné entre robots (crédit Erato Kitano Symbiotic System).



Le gardien de but au fond attend patiemment le ballon, notez les mini caméras au-dessus des robots (crédit Erato Kitano Symbiotic System).

L'Uniden Bearcat UBC-780XLT arrive en France

En service depuis la rentrée 2001 chez les amateurs et services d'écoutes des États-Unis, cet appareil ne se présente donc pas comme une nouveauté en soi. Par contre, si l'on tient compte de sa disponibilité territoriale il est clair qu'il s'agit d'un appareil fort attendu. Renouvelant ainsi la gamme des Bearcat, le fabricant modernise ses présentations et se met à la page technologique.

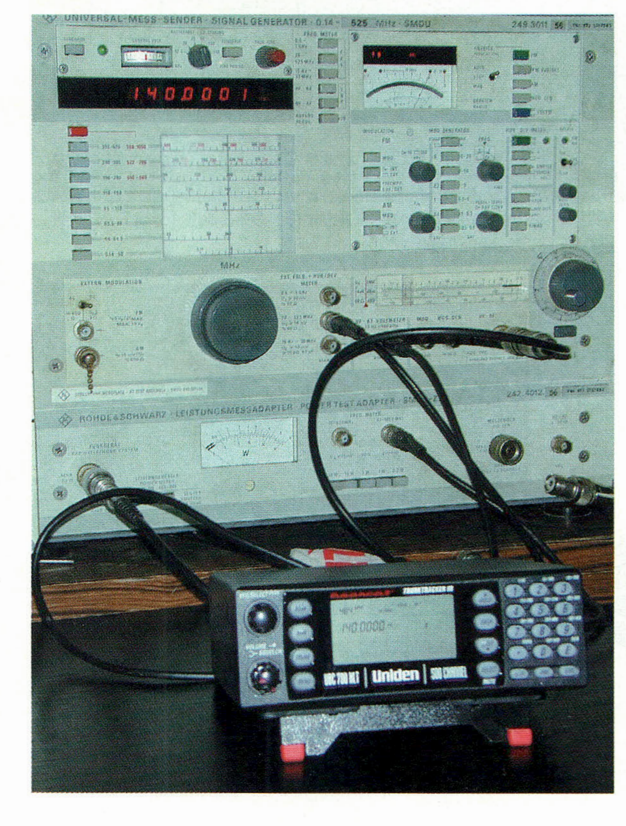


Résolument différent.

A droite : WinScan est une option de pilotage du 780XLT via un PC mais il existe aussi RMm32 qui pilote pléthore de modèles du marché.

En bas à droite : Une face arrière aérée et une alternative intéressante aux traditionnelles PL, une BNC, un minimum pour du 1.3 GHz.

L'uniden UBC-780 sur la sellette.



Destiné plus précisément pour le contrôle des fréquences des réseaux interurbains (Trunk-network) ce récepteur reste aussi adapté aux modes d'émissions classiques. Nous n'allons pas rentrer ici dans les détails technologiques des différents modes de TRUNKING, mais de manière simple, on peut préciser qu'il s'agit de moyens utilisant des méthodes de codage pour gérer les sauts de fréquences.

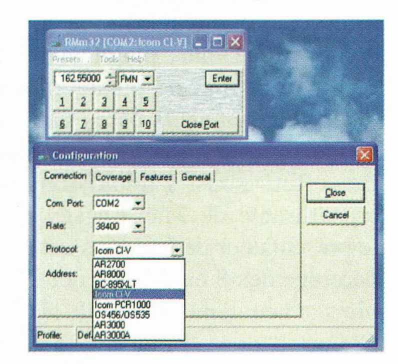
Contrairement aux moyens classiques, les techniques utilisant l'évasion nécessitent des codes de poursuite afin d'assurer des liaisons viables et inviolables. Différents dispositifs existent en partant du mixte analogique-numérique initié aux Amériques par Motorola ou Ericsson en Europe, ou encore les full numériques dispensés par EADS et distribués dans le monde entier aux services officiels.

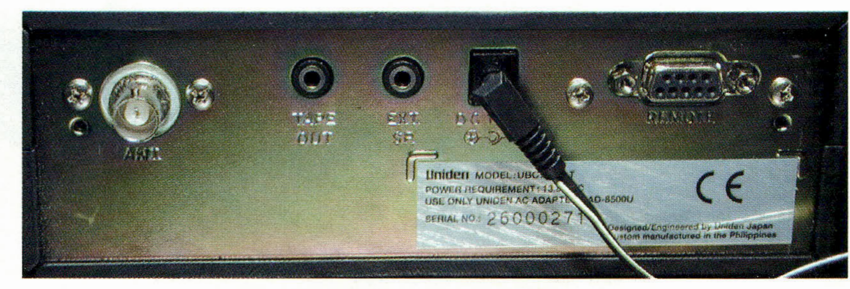
Le BC-780XLT ne permet que de s'occuper des premiers incluant le Smartnet, les trunks I & II, l'EDACS de Ericsson et le LTR.

N'est pas scanner qui veut !

Nos mesures ont laissé apparaître un seuil (MDS) de 0.4 uV de 25 à 500 MHz en FM, il reste identique en AM.

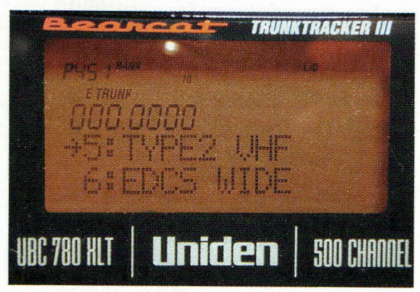
Pour 1uV, le premier point S s'active et on commence à obtenir un S/B correct, sur 1285







Le bouton marqué « VFO/SELECT » sélectionne le mode VFO ou mémoire, il est du type « push to play it »... et toujours un squelch CounterClockWise !



Plusieurs modes de poursuite des systèmes sécurisés interurbains sont disponibles mais pas d'APCO-25.

MHz il faudra à peu près 4 uV.
La sélectivité des filtres FM-N est la suivante : Avec 22 uV allumant les 6 barres S et en décalant le générateur de +/- 12.5 KHz, il reste encore 4 barres S mais aucune à +/- 25 KHz.
Il a une bonne tenue aux signaux forts en bordure de la bande FM. Enfin, la reproduction des modulations procure une bonne qualité, et certainement l'une des meilleures en bande aviation que nous ayons eu l'occasion d'essayer.

D'un usage classique mais moderne

Pour les habitués de la marque, ils retrouveront dans ce récepteur les fonctions habituelles avec toujours le déroutant squelch « à l'envers ».
L'entrée des fréquences peut se faire en saisie directe par le clavier ou par la rotation du vernier du VFO.
Les fonctions d'édition de mémoire restent classiques avec une fonction SMART SEARCH qui n'a pas l'air de fonctionner avec les modèles européens. Les menus bien garnis permettent de reparamétrer les fonctions « par défaut » de l'appareil.
D'un premier coup d'œil, c'est un bon appareil couvrant de 25 à 1300 MHz en AM, FMN & W mais qui présente des trous entre 512 et 806 et 956 à 1240 MHz.
Enfin, on n'oubliera pas ses 500 canaux et ses fréquences préprogrammées mais aussi ses décodeurs DCS et CTCSS.

Philippe Bajcik, F1FYY



Le clavier permet, entre autre, de faire une rentrée directe de la fréquence. Notez les touches SVC & SRCH. Elles sont pratiques car SVC vous permet de sélectionner l'un des services préprogrammé et SRCH permet de balayer dedans.

Les DX clusters

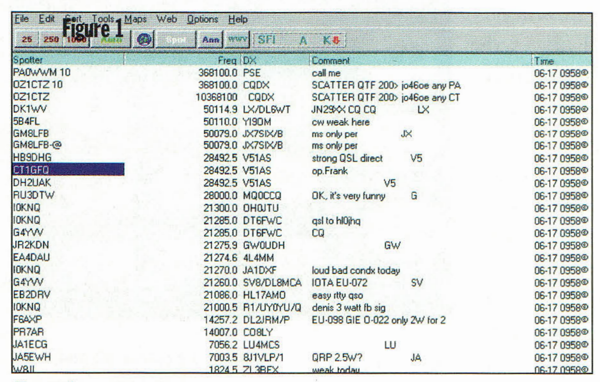


Figure 1

Aujourd'hui, avec l'évolution de l'informatique, Internet nous offre de grandes possibilités de communications et nous permet d'échanger facilement des informations de trafic DX sur un cluster. Nous allons vous expliquer dans cet article ce qu'est ce fameux CLUSTER dont tout le monde parle... avec autant d'aisance ! Mais aussi à quoi il sert et comment on l'utilise.

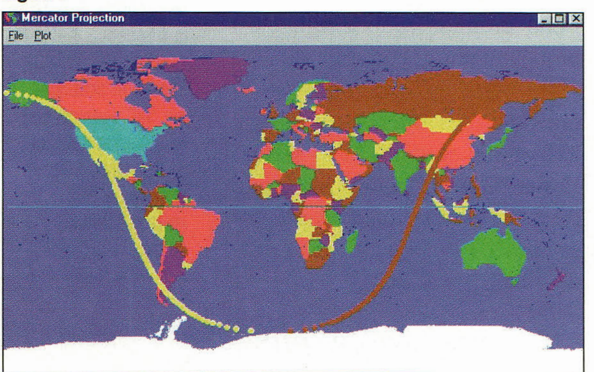


Figure 4

Announcements

18 Jun sp7hkk (1221Z) : first part Sud Korea-Italia 0-1 gratulation Italia
18 Jun HA1FV (1211Z) : SP1CNV:pse to jn87jj today good to sp 144.280 cw
18 Jun EA1CA (1202Z) : iw4bet magari chi lo sa, ti saluto FORZA!
18 Jun I1III (1156Z) : iliii dove hai studiato a Oxford??
18 Jun IW4BET (1152Z) : ealca Maybe he was there for the wpx or so.
18 Jun SV2DCD-@ (1151Z) : GOOOOOOAL !!!!
18 Jun EA1CA (1150Z) : iw4bet ..ah! i have qso on nov99 and was in kh6....?
18 Jun ealca (1148Z) : in3mqt type sh/qrz kh7r...hawaii 73 de Javi
18 Jun IW4BET (1147Z) : ealca are you sure?He was on kure in march!
18 Jun SV2DCD-@ (1145Z) : Forza ITALIA !!!
18 Jun IW4BET (1144Z) : si Giuliano e' Kure.73 de Carlo
18 Jun IN3MQT (1144Z) : Pse KH7R is Kure Island???, tnx in advanced de Giuliano!!!
18 Jun S53ZO (1142Z) : I stations, let's watch the game on TV not on cluster
18 Jun SP2MKO (1136Z) : FORZA KOREA !!! GO GO KOREA
18 Jun IK2RXX (1133Z) : che centra forza italia ?
18 Jun IT9KSS (1132Z) : FORZA ITALIA!!!
18 Jun IW4BET (1114Z) : rv6ljk ready qrv on 144300,let's hope!
18 Jun PE1PVL (1110Z) : rv3ljk noting from jo32 fo.
18 Jun RV6LJK (1105Z) : Es on 100 MHz.There are I,YU,HA,SV-FMs in kn97ve!PSE 144300

Send Close

Figure 5

Qu'est-ce qu'un cluster ? C'est un serveur, accessible par réseau « packet » ou par Internet (appelé dans ce cas web-cluster) et qui permet à chacun de consulter ou de donner son information DX (spoter), l'indicatif et la fréquence. Le serveur indiquera automatiquement la date et l'heure GMT. Tous ces services sont consultables librement et gratuitement bien sûr, et ils permettent d'avoir une idée générale de la propagation et des différentes stations actives à un instant T. Vous avez sans doute entendu parler des clusters par accès Packet. Les informations y sont parfois nombreuses, surtout sur les BBS frontalières. Certaines de ces BBS sont reliées entre elles et fournissent ainsi plus d'informations relatives au trafic de chacun.

Les clusters par internet

Nombre d'entre nous sont équipés d'une liaison Internet, souvent avec un forfait limité, et parfois en accès permanent par liaison câble ou ADSL. Il existe en Europe un cluster sur Internet dont voici l'adresse : http://oh2aq.kolumbus.com/. Il en existe de nombreux autres de par le monde, particulièrement en Asie, mais celui-ci particulièrement me parait être un bon exemple.

A ce jour, soit à la mi-juin, il totalise plus de 365 millions de visites depuis le 14 mars 1998. Vous pouvez afficher les spots DX par préférence : 25 derniers toutes bandes, 50 HF, HF CW, par bandes, les most wanted (les contrées les plus recherchées), et de nombreux autres choix. Vous pouvez bien sûr, et c'est fortement conseillé, indiquer votre spot DX. Sur ce site, vous disposez d'une option permettant de consulter une base d'informations, et ainsi d'effectuer une recherche sur un indicatif spoté, ou un annonceur, et ce depuis 1997 ! Vous pouvez aussi envoyer une annonce (recherche particulière, manager QSL...etc.). La page des annonces et des spots DX est actualisée automatiquement toutes les minutes, ce qui donne accès aux informations les plus récentes. Ce cluster Internet est relié à des BBS dans le monde entier. Une information DX passée sur le cluster packet local, en Californie par exemple, se retrouvera sur le cluster Internet OH2AQ.

L'inverse est également vrai : vous donnez une information sur Internet, elle est immédiatement répercutée sur les clusters DX Packet. Il faut savoir qu'au jour d'aujourd'hui, il est interdit, en

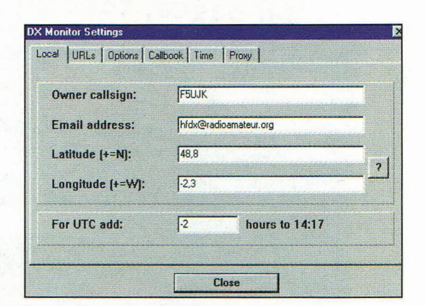


Figure 2

DX Monitor Settings

Local URLs Options Callbook Time Proxy

URL for 25 spots: http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/dx25.html
URL for 250 spots: http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/dx250.html
URL for 1000 spots: http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/dx1000.html
URL for announce: http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/ann25.html
URL for WWV: http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/wwv25.html
URL for QRZ: http://www.qrz.com/callsign.html?callsign=
URL for cty.dat: http://www.k1ea.com/cty/cty.dat

Close

Figure 3

Send DX spot

Your call: F5UJK
Frequency: KHz
DX Station:
Comment:

Send Close

Figure 6

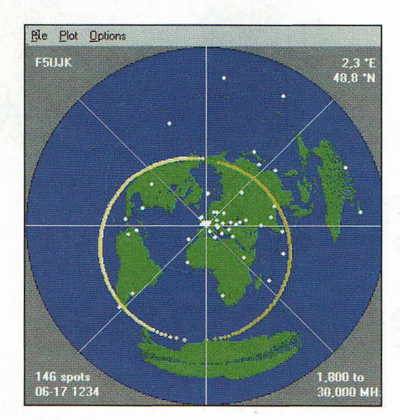


Figure 7

France, d'établir une liaison entre les fréquences allouées aux radioamateurs et le réseau filaire, soit Internet. Néanmoins, à l'étranger, ce système est possible et déjà répandu (1).

Le système Telnet

Peut-on se connecter sur un cluster DX packet par l'intermédiaire d'Internet ? Oui, par le système Telnet, programme disponible sous tout Windows. Pour l'exemple, allez à cette adresse : www.dx-central.com, puis sur l'onglet "DX Cluster", cliquez sur "Client telnet".

Une fenêtre DOS s'ouvrira pour vous demander votre indicatif et un mot de passe que vous choisirez. Vous serez connecté à KE9KD-2 situé à Springfield dans l'Illinois. Les commandes seront les mêmes que vous avez l'habitude d'utiliser sur un cluster Packet. Cette BBS est reliée au cluster Internet de OH2AQ. Les infos visibles sont donc les mêmes. Faites l'essai !

Il existe des logiciels qui exploitent les informations passées sur les clusters. Le premier est DXTelnet, le logiciel de DX par excellence. Il est gratuit et est utilisé par les radioamateurs du monde entier. La connexion au DX-Cluster se fait par l'intermédiaire d'une connexion Internet ou Packet avec un TNC.

Ce programme permet la connexion vers des sites spécialisés tels que DL8EBW VHF Archives ou encore IK4LZH QSL Info. Le second est DX Monitor par VE3SUN, et est selon l'avis de Bruno F1SLP, le parfait compagnon du DX-man.

En effet, ce programme vous indique, par l'intermédiaire d'une connexion web, les spots DX, les « spoteurs », la fréquence, heure et date (figure1). Tous les paramétrages sont possibles : vos call, e-mail, latitude et longitude pour insertion automatique (figure2), les adresses web sur OH2AQ des différentes possibilités, y compris un accès vers le call-book de QRZ.COM (figure3).

Une carte du monde en projection azimutale (figure7) ou projection de Mercator (figure4) vous indique en temps réel les stations spotées. En cliquant sur l'icône annonce, vous aurez à l'écran les dernières annonces diverses émises (figure5) avec la possibilité d'insérer la vôtre.

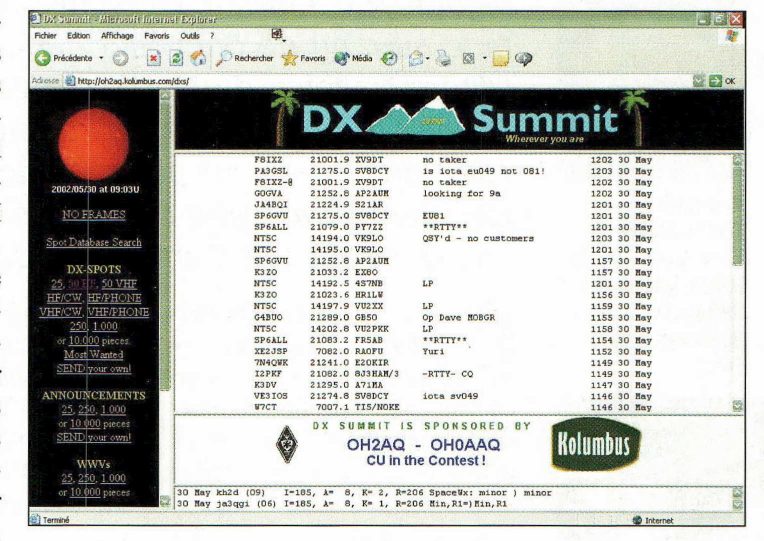
Si vous souhaitez indiquer un DX, il vous suffira de cliquer sur "spots" et d'indiquer dans la fenêtre (figure6) la fréquence, l'indicatif du DX, et votre bref commentaire.

Un paramétrage permet d'indiquer dans une couleur choisie vos contrées manquantes spotées, et d'émettre le son de votre convenance pour vous alerter. A vous de découvrir ses multiples possibilités. C'est un freeware pour Windows.

Vous trouverez ces programmes et bien d'autres sur **www.radioamateur.org/download/ondes_magazine.html**, puis cliquez sur « rechercher » et rentrez le mot clef « cluster ». Tous les programmes proposés s'afficheront alors et ils ne vous restera plus qu'à les télécharger. Il existe de très nombreuses possibilités dans ce domaine, et il faudrait beaucoup de pages, de temps et de connaissances pour pouvoir expliquer correctement toutes les fonctionnalités des clusters Internet.

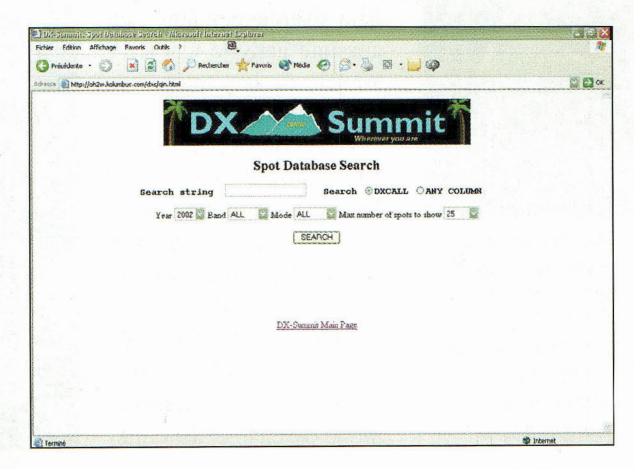
Telnet cluster.dx-central.com

```
  7082.1  F5JIT/P    30-May-2002 1212Z  DIFI-62013R ILE DE L ECLUSE  <f8uiw>
 50000.0  A71MA      30-May-2002 1211Z  pse come on SIX              <dl9usa>
 50000.0  YI9OM      30-May-2002 1210Z  any hrd in jn61?             <ik0vaq>
 21089.0  BX4AF      30-May-2002 1210Z                               <sp3rbt>
 21018.8  UT3IZZ/P   30-May-2002 1210Z  EU179                        <k2mfy>
 50110.0  YI9OM      30-May-2002 1210Z  tnx new DXCC                 <dl9usa>
 50103.2  A45XR      30-May-2002 1209Z  LL93 57 in JN59              <dl7qy>
 50103.0  A45XR      30-May-2002 1222Z  55/55 gd sigs in jn58        <dl5mae>
 50103.0  A45XR      30-May-2002 1209Z  55/55                        <9a2cd>
 21000.0  JE1SFR     30-May-2002 1207Z  TEST                         <jh1nue>
 50103.1  A45XR      30-May-2002 1206Z  559 in JO70FC                <ok1mp>
 21252.8  AP2AUM     30-May-2002 1206Z  QSL via:KK5DO                <ha6nf>
 21083.0  FR5AB      30-May-2002 1218Z  RTTY OP ROLAND               <dl9rno>
 50150.0  GB50       30-May-2002 1205Z  22 in IO71 & QRM de GB4UPG   <gw3hwr>
 21001.9  XV9DT      30-May-2002 1202Z  no taker                     <f8ixz>
 21275.0  SV8DCY     30-May-2002 1203Z  is iota eu049 not 081!       <pa3gsl>
 50103.0  A45XR      30-May-2002 1215Z  LL93en->JN58sp; 599 CQing   <dk1max>
 21252.8  AP2AUM     30-May-2002 1202Z  looking for 9a               <g0gva>
144295.0  DG2SRL     30-May-2002 1203Z  55/55 jo32>jo61              <dl6yeh>
f5ujk de ke9kd-2   30-May-2002 1217Z   DX-Central >
f5ujk de ke9kd-2   30-May-2002 1217Z   DX-Central >
DX de ka5bse:      21083.3  FR5AB        RTTY                        1218Z
DX de ke3a:        14079.0  VO2NS        zone 2 cq cq                1217Z
DX de k3zo:        21015.6  BD4IU                                    1218Z
```



(1) Et comme en France on a accès au réseau packet mondial, il s'ensuit que l'interdiction française est sans effet réel ! La liaison est faite à l'étranger, et tout devient dès lors légal !

Jean-Louis Chabernaud
F5UJK
hfdx@radioamateur.org



Claudie Haigneré,
notre nouveau Ministre Déléguée à la recherche et aux nouvelles technologies

Nous vous proposons de découvrir le parcours exceptionnel d'une femme hors du commun. Née au Creusot le 13 mai 1957, Astronaute, aujourd'hui Ministre, mais aussi médecin et ingénieur, Claudie fut promue au rang de Chevalier de la Légion d'Honneur, Chevalier dans l'Ordre National du Mérite et décorée de l'Ordre Russe de l'Amitié des Peuples, ce qui, à n'en pas douter, ne doit pas laisser indifférent sa fille Carla ou encore son mari, le réputé astronaute Jean-Pierre Haigneré. Mais entre deux missions spatiales et l'éducation de sa fille, Claudie s'occupe d'art contemporain, de lecture et joue au golf.



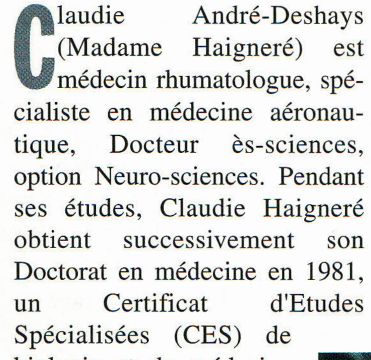
Konstantin Kozeev, Claudie Haigneré et Victor Afanassiev avec le logo de la mission Andromède, au Salon du Bourget (juin 2001).



Comment entre-t-on dans un scaphandre de plongée? Photo Stéphane Corvaja / ESA.



Les plongées dans la piscine de la Cité des étoiles permettent à Claudie Haigneré de s'entraîner pour une éventuelle sortie extra-véhiculaire. Photo Stéphane Corvaja / ESA.



Claudie André-Deshays (Madame Haigneré) est médecin rhumatologue, spécialiste en médecine aéronautique, Docteur ès-sciences, option Neuro-sciences. Pendant ses études, Claudie Haigneré obtient successivement son Doctorat en médecine en 1981, un Certificat d'Etudes Spécialisées (CES) de biologie et de médecine du sport en 1981, un CES de médecine aéronautique et spatiale en 1982, un CES de rhumatologie en 1984, un Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) de biomécanique et physiologie du mouvement en 1986, et soutient une thèse de neurosciences en 1992.

Elle exerce pendant huit ans une activité médicale au sein de la Clinique de Rhumatologie et du Service de Réadaptation de l'hôpital Cochin à Paris : consultations hospitalières de rhumatologie et traumatologie sportive, techniques rhumatologiques, activités de recherche en électromyographie et biomécanique osseuse et articulaire. Elle travaille également pendant six ans au Laboratoire de Physiologie Neuro-sensorielle du CNRS à Paris : définition et préparation d'expériences scientifiques dans le domaine de la physiologie humaine, en particulier expériences "Physalie" et "Viminal" intégrées au vol franco-soviétique Aragatz en 1988



avec Jean-Loup Chrétien à bord de la station MIR ; thèmes de recherche : adaptation des systèmes sensori-moteurs en microgravité.

De 1990 à 1992, Claudie Haigneré est responsable des programmes de physiologie et de médecine spatiale à la Division "Sciences de la Vie" du CNES à Paris, participant aux orientations de la recherche spatiale dans ce domaine, en étroite collaboration avec les laboratoires français et internationaux. Elle assure, de 1989 à 1992, la coordination scientifique de la mission franco-russe Antarès pour les expériences des sciences de la vie, lors de la préparation et du vol de Michel Tognini.



L'équipage au moment d'entrer dans le vaisseau Soyouz (21 octobre 2001). Photo ESA/CNES S.Corvaja.



Des figurines Matrioshka sont remises à l'équipage au nom de l'ESA au cours de la conférence de presse du 20 octobre, à Baïkonour (Kazakhstan).

Elle participe régulièrement à des campagnes de vols paraboliques à bord de la Caravelle Zéro-G.

Activités d'astronaute

En octobre 1992, elle est désignée comme doublure de Jean-Pierre Haigneré pour le vol spatial franco-russe Altaïr, du 1er au 22 juillet 1993. Durant toute la mission, elle assure le suivi des expériences biomédicales depuis le centre de contrôle de Kaliningrad, près de Moscou. Dès septembre 1993, elle assure la coordination du programme scientifique de la mission franco-russe Cassiopée en 1996, ainsi que celle des expériences françaises de la mission EUROMIR 94 (ESA). Elle est désignée titulaire du vol Cassiopée et rejoint, à ce titre, la Cité des Etoiles à Moscou le 1er janvier 1995 afin d'y suivre un entraînement complet.

Mission CASSIOPEE

Le 17 août 1996, Claudie Haigneré débute un vol de 16 jours à bord de la station orbitale russe MIR dans le cadre de la mission franco-russe CASSIOPEE. De nombreuses expériences médico-physiologiques, techniques et biologiques ont été menées par Claudie Haigneré, successivement expérimentateur et sujet d'expériences.

En mai 1998, elle rejoint la Cité des Etoiles comme astronaute suppléante de Jean-Pierre Haigneré pour la mission franco-russe PERSEUS qui débute en février 1999 à bord de Mir. A cette occasion, elle suit un entraînement complet d'ingénieur de bord de la station et de cosmonaute sauveteur de vaisseau Soyouz. En novembre 1999, elle est intégrée à l'Agence Spatiale Européenne et à ce titre, rejoint le corps des Astronautes Européens situé à Cologne en Allemagne.

Mission ANDROMEDE

En janvier 2001, elle rejoint à nouveau la Cité des Etoiles pour un entraînement de 9 mois pour la mission ANDROMEDE.

Cette mission du CNES, en collaboration avec les partenaires russes, permet à Claudie Haigneré de se rendre à bord de la Station Spatiale Internationale (ISS) en qualité d'ingénieur de bord N°1. A cette occasion, Claudie Haigneré est la première astronaute française à voler à bord de l'ISS.

Ce vol appelé " vol taxi " se fait à bord d'un Soyouz, destiné à remplacer le Soyouz amarré à l'ISS et avec lequel l'équipage revient sur Terre, après un séjour de 8 jours à bord de l'ISS. Pendant les 8 jours à bord de l'ISS, Claudie a réalisé un programme expérimental dans les domaines de l'Observation de la Terre, de l'étude de l'Ionosphère, des Sciences de la Vie ainsi que des Sciences de la matière.

Un ultime retour sur terre le 31 octobre 2001

Rappelons que le lancement de la mission ANDROMEDE a eu lieu le 21 octobre 2001 depuis Baïkonour au Kazakhstan ; elle aura duré dix jours, dont huit à bord de la Station Spatiale Internationale qui gravite en orbite à 400 km autour de la Terre. Cette mission a été réalisée à l'initiative de M. Roger-Gérard Schwartzenberg, ancien Ministre de la Recherche, en charge de l'Espace.



Celui-ci a déclaré, à l'atterrissage de l'équipage : "*Je félicite très chaleureusement notre compatriote. J'exprime mes sentiments d'estime et d'admiration à Claudie Haigneré, modèle de compétence et de courage, qui donne la plus belle image de la France. Ce matin, Marianne, le symbole de notre République, a les traits de Claudie. Il est exemplaire que le premier astronaute français à bord de la Station Spatiale Internationale soit une femme et une scientifique, docteur en médecine et docteur ès sciences, qui fait progresser à la fois la recherche et la conquête de l'espace*".

En haut : Le lanceur Zemiorka-Soyouz en route vers le pas de tir deux jours avant le lancement. Il vient de quitter le bâtiment de préparation. (19 octobre 2001).
Ci-dessus : Lancement réussi du lanceur Zemiorka-Soyouz qui emporte Claudie Haigneré et l'équipage de la mission Adromède (21 octobre 2001).
Photo ESA/CNES S.Corvaja.

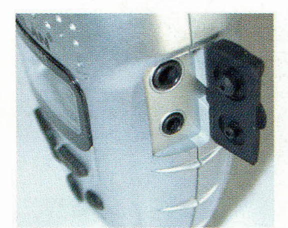
Ci-dessous : Claudie Haigneré sort du Soyouz le 31 octobre 2001.
Photo ESA/CNES S.Corvaja.



Trois PMR446 sur la balance

Certaines activités se prêtent parfaitement à l'usage des PMR446.

A l'occasion de l'événement « les Ailes de l'Essonne 2002 », nous avons pu essayer les PMR446 présentés ci-dessous. Un terrain d'aérodrome long de plus de mille mètres et large de plus de 200 a permis de statuer sur l'efficacité de ces systèmes radio. Ni les dizaines de milliers de personnes, ni les infrastructures métalliques, ni les bois avoisinants n'ont réussi à mettre en défaut leurs performances.



Les ALAN ont aussi des prises pour micro-casque.



3 piles et c'est parti.



Nous avons donc mis en service un VX-246, un DJ-446E et des Alan441. L'étalement des fréquences reste compatible entre l'Alan et le Yaesu mais pas avec l'Alinco.

Tout simplement car ce dernier ne propose pas les canaux 1 & 2 des fréquences interdites en France.

En d'autres termes, la compatibilité des canaux entres eux commence à partir du 3 sur l'ALAN et 3 & 11 sur le Yaesu, lorsque le 1 est engagé sur l'Alinco.



Une paire qui tient la route.

L'ALAN441

Ce sont de vrais petits talkie-walkies familiaux qui assureront un moyen de liaison plus que convenable. Ils fonctionnent par l'intermédiaire de 3 piles AAA. Deux touches « up-dw » laissent le choix du canal. On les utilisera alternativement en baby-sitter ou encore pour les ballades dominicales. Ils se logent dans une poche tellement ils sont petits. Un économiseur de batterie permet d'augmenter l'autonomie.

Deux modes de balayage permettent de chercher automatiquement, soit les canaux occupés, soit les canaux libres. Il est également possible de surveiller 2 canaux alternativement avec la fonction « dual-watch », mais notons l'absence de CTCSS.

Le prix tutoie les 150 à 160 Euros la paire.

Les ALAN441 en test

Mesures relatives faites en champs reçus et émis avec une antenne log. Notez qu'elles confirment les essais sur le terrain de Cerny.

Ils se sont révélés les moins sensibles de quelques 6 à 8 dB par rapport au Yaesu (le meilleur ici) alors que le champ produit reste 5 à 6 dB inférieur à celui de l'Alinco (le plus puissant).

A noter qu'une antenne plus adaptée (moins courte) eut été finement joué par le fabricant pour augmenter les performances de cet ALAN441.

Les harmoniques restent dans le bruit.


Alinco et Yaesu prêts pour le service.

L'Alinco DJ-446E

Avec cet appareil nous rentrons dans le domaine des amateurs avertis et des professionnels. Déjà au niveau du prix puisque cet appareil seul coûte plus cher que les ALAN441. En revanche on trouve un équipement plus complet avec bloc d'accumulateurs et chargeur de table (idem pour le Yaesu).

Les Alinco sont pourvus de six canaux et du codage par 39 tonalités CTCSS.

Une fonction intéressante permet de transmettre sur un canal aléatoire entre deux PMR. Les appareils balayent en permanence les 6 canaux et lorsque l'on appuie sur le PTT il passe en émission sur un canal aléatoire et le correspondant recevra l'appel. Pour fixer des canaux avec leurs paramètres respectifs il existe 30 emplacements mémoires. Une fonction alphanumérique « un peu » laborieuse permet d'écrire un nom.



Avec ce micro-casque les fonctions main-libres déchaînent les passions.

Parmi tant d'autres, on notera la fonction du balayage des fréquences avec arrêt sur canal occupé et un dispositif d'économiseur de batteries.

Le DJ-446E en test

En position « high power » c'est lui qui produit le champ radioélectrique le plus élevé. Les PAR sélectionnables sont de 100 et 500 mW (données constructeur).

En réception par contre on notera une faiblesse de sensibilité de l'ordre de 4 dB par rapport au Yaesu.

Les harmoniques 2 & 3 restent à –50 et –60 dB. C'est le seul ici qui présente dans son manuel un certificat de conformité validé par l'ART sous le numéro 0165, ainsi qu'une déclaration de la conformité aux directives 1999/5/CE.

Le Yaesu VX-246

Doté de 16 canaux il présente la particularité de sélectionner 2 fois de suite les mêmes fréquences radio mais avec une programmation CTCSS différente. Pour un usage « par défaut » des réglages de l'appareil avec une flotte ne comportant que des VX-246, les choses se passent avec une grande facilité. En fait, il suffit de tourner le bouton « on-off » puis de choisir son canal et le système devient opérationnel.

En revanche, lorsque l'on doit employer le VX-246 avec d'autres appareils, il faut reprogrammer les codes de tonalité. C'est ici que cela devient un peu plus difficile.

Ne serait-ce que par le manque d'afficheur LCD qui se fait alors cruellement sentir.

La reprogrammation des paramètres passe par la mise « hors-tension & sous-tension » du VX-246 puis par le maintien des touches A, B, C ou D pour accéder à telle ou telle fonction, et enfin par l'entrée les données. Il y a aussi la possibilité de désactiver le CTCSS et cela s'avère très pratique si des personnes dans un groupe utilisent des ALAN441.


En cas de reprogrammation, un écran LCD eut été bien pratique.

Le VX-246 en test

Perdant 2 à 3 dB en champ rayonné par rapport à l'Alinco il gagne au niveau de la sensibilité. Idem au DJ-446E pour la pureté spectrale.

La prise micro-HP extérieure se fait par l'intermédiaire d'une solide fixation mécanique vissée sur l'appareil, ce qui est très bien vu pour les pros. Le changement des canaux n'est pas aisé du fait d'une miniaturisation poussée, gros doigts s'abstenir mais au moins, les fausses manœuvres sont impossibles. Il dispose en outre de la fonction DCS, un codage identique au CTCSS mais plus performant.


En option sur le VX-246 un pager et un brouilleur de parole.


Parfois difficile de changer de canal sur le Yaesu.

A chacun son PMR446

On réservera la paire ALAN441 pour un usage familial pour lequel il est prévu. Le Yaesu et l'Alinco porteront sur des activités plus pointues ou lorsque l'on a besoin d'un matériel se rapprochant de la qualité professionnelle (surtout avec le VX246).

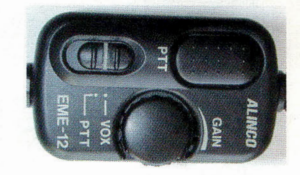
L'Alinco, le plus facile à programmer reste ergonomique d'emploi alors que le Yaesu avec son brouilleur de parole optionnel le place dans un axe à usages plus spécifiques.

D'autre part, les fonctions pager restent optionnelles également et c'est le seul ici qui peut en être équipé.

Merci à GES, Radio DX Center et Sarcelles Diffusion pour le prêt de ces matériels.



Prises micro et haut-parleur.



VOX ou PTT c'est au choix. En position VOX il suffit de parler pour émettre, le niveau de déclenchement reste ajustable.

Votre site Web en quelques clics

Si d'aventure il vous arrive de vous retrouver avec des images ou des idées que vous souhaiteriez partager avec la communauté radioamateur, sachez qu'il existe un moyen d'une simplicité redoutable, le WEB. Seulement voilà, mettre en pages un site Internet n'appartient pas forcément à vos domaines de compétences. Alors comment faire ? Facile, lisez ce qui suit.

Le site « non officiel » de Ondes Magazine (www.ondesmag.fr.fm) qui nous a permis d'essayer le générateur Webzinemaker.

Le centre de gestion de votre site propose des solutions vraiment simples pour mettre à jour ou éditer.

Alors que vous naviguez de temps à autre sur les sites Internet de copains radioamateurs, que vous avez longuement essayé sans succès d'en faire de même, il y a longtemps que l'idée de posséder le vôtre vous a quitté.

Ondes Magazine vient à la rescousse en vous assistant pour monter vos pages Web.

Le procédé ne fonctionne pas comme un logiciel que l'on devrait installer sur son ordinateur, mais il s'agit de réaliser son site Web directement en ligne et en temps réel avec www.webzinemaker.com. Il a été déniché par Eric, F0DHV dont vous pouvez voir le site sur www.f0dhv.fr.fm. Il nous a affirmé l'importance pour lui de détenir un site sans avoir de programmation à faire ni d'espace Web à posséder.

Webzinemaker vous propose plusieurs solutions dont la gratuite dont il est ici question.

En effet, trois autres options payantes permettent à cette société de vivre.

Elles reposent sur des bases simples : Faciliter l'accès aux entreprises à la communication sur le réseau global.



Le bas de page de ondesmag.fr.fm, tous les articles sont recensés et présentent de petites images.



La galerie de photos qui vous est proposée.

Mais pour nous, radioamateurs, qu'en est-il ?

Avec Webzinemaker vous pourrez facilement exporter vos images et vos textes directement en copier-coller ou en frappe online dans les rubriques que vous aurez créées. L'organisation de vos pages se fait de façon automatique et dynamique.

Vous modifiez un élément, vous cliquez sur la case appropriée et la page se réactualise d'elle-même, c'est ça les sites dynamiques.

En d'autres termes, vous devez comprendre que ce que vous tapez sur votre clavier va aller directement et sans attendre sur vos pages Web.

La seule ombre au tableau est l'espace assez limité qui vous est réservé, et l'absence de liens automatiques (mais n'oublions pas que c'est gratuit !). Cela implique des formats d'images d'assez petites dimensions. Même lorsque vous allez remplir l'espace « galerie photo » qui accepte de longues légendes sous les images, vous ne pouvez avoir un agrandissement de celles-ci. Pour cela il vous faudra aller sur un autre site que nous vous présenterons une prochaine fois... et n'oubliez pas que la meilleure façon de partager vos passions au plus grand nombre reste encore les colonnes de Ondes Magazine.

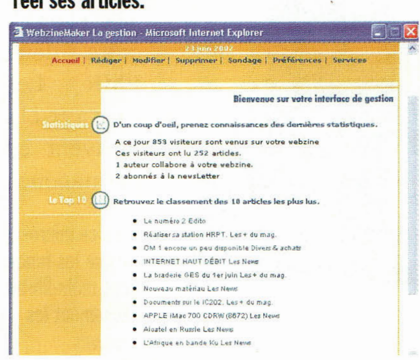
Pour en savoir plus sur PhP : www.php.net



Le site de F0DHV réalisé sous Webzinemaker. Une fois créée, votre adresse webzinemaker sera simplifiée en allant sur www.ulimit.com



Il est aussi possible de modifier en temps réel ses articles.



La page d'accueil donne quelques renseignements.

Le tour d'horizon des GPS : Pour qui ? Pourquoi ? Comment ?

A l'origine réservé aux applications militaires, le système GPS (Global Positionning System ou dispositif de positionnement global) s'est démocratisé depuis quelques années, au point d'être disponible en série sur certains véhicules. En ce qui nous concerne, nous radioamateurs et écouteurs, l'achat d'un GPS peut avoir de nombreuses retombées.

L'eTREX, un GPS d'entrée de gamme.

L'eTREX VENTURE dans un coloris différent.



L'eTREX VISTA, beaucoup de mémoire mais elle reste non extensible.

Lorsque GPS et marine se marient nous obtenons les GPSMAP 2010 et 2010C.



La première utilisation consiste à trouver notre route. Pour cela il faudra utiliser un appareil à cartographie complète ou simplifiée. La seconde application se tourne vers des domaines à usage familial. Là, un GPS de base permettra de se repérer par rapport à un point de départ.
On pourra utiliser la fonction waypoint qui enregistre le parcours aller et de le suivre sur l'écran pour faire le parcours retour. La dernière utilisation est une application en APRS avec un émetteur-récepteur compatible.
Trois marques principales se disputent le marché. D'autres existent comme Holux mais faute d'accès à ces appareils nous ne les avons pas testés. Il faut noter que les GPS ICOM sont des matériels haut de gamme réservés à des applications maritimes ou spécifiques.
La gamme des GPS GARMIN est certainement la plus complète du marché. Nous avons cependant volontairement sélectionné 5 appareils, du plus simple au plus performant. GARMIN se distingue par une gamme d'accessoires hors du commun dans laquelle on trouve toutes sortes d'accessoires et de câbles jusqu'à la fixation GPS sur un guidon de vélo.

L'eTrex

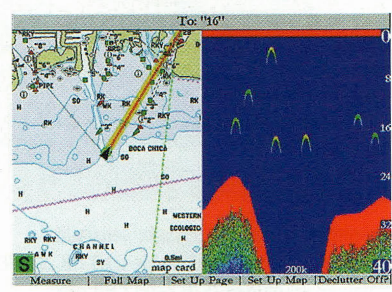
GPS d'entrée de gamme, il intègre un écran de 64 sur 128 pixels, il ne dispose pas de cartographie et il est livré sans le cordon PC. Il permet cependant d'enregistrer des Waypoints.

L'eTrex Venture

Il intègre 1 Mo de mémoire et un écran de 160 sur 288 pixels. Livré avec un câble PC il devient utilisable pour activer la fonction APRS sur les TH-D7 et TM-D700 Kenwood.
Couplé à un ordinateur, ce câble permet d'utiliser la fonction GPS d'autoroute express 2002. Une mesure de parcelles est intégrée mais aussi une fonction TrackBack qui créé une route retour sans avoir à entrer des waypoints manuellement. Un petit « Joystick » permet de naviguer dans les menus avec une facilité déconcertante.
C'est certainement le GPS d'entrée de gamme idéal.

L'eTrex Vista

Il constitue le haut de la gamme. Equipé de 24 Mo de mémoire non extensible, d'un écran 160 X 288 pixels, il est livré avec un cordon PC. En standard on trouve une cartographie simplifiée de l'Europe, de l'Afrique et du Moyen Orient.
Ses 24 Mo de mémoire lui permettent de charger de 1 et 3 zones selon la taille de celles-ci. A titre indicatif, une zone faisant 8 Mo représente en gros une distance de Tarbes à Nice. Ce GPS comporte également les fonctions de baromètre, d'altimètre et de compas électronique.



Les GPS sont aussi au service des pêcheurs et des services maritimes, ICOM en reste l'un des leaders dans ce domaine ainsi que Garmin.



Les GPS embarqués chez BMW.

L'eMap

Il constitue pour moi une référence. Il existe sous deux packs différents. Un premier qui comporte un



L'eMAP « tout court » de Garmin, simple mais efficace.



Le GPS permet de tracer le meilleur parcours à votre place.

Le Meridian « de base » intègre une cartographie Europe de 2 MB recensant les frontières et villes principales.

Le Meridian Gold présente une cartographie Europe de 16 MB indiquant autoroutes, routes principales, parcs, voies navigables, aéroports, villes…

Le Meridian Platinum contient la même cartographie que le précédent, plus des fonctions telles que baromètre, altimètre et un compas électronique.

Le Meridian Marine comprend une base de données Europe de 16 MB incluant une cartographie et des repères d'aide à la navigation (balises, obstacles, épaves et phares).

Tous ces GPS sont compatibles NMEA.



La carte du Tour de France 2002 sur laquelle servit Icom-Track.

La marque MLR

Le MLR SP24 est un produit d'entrée de gamme d'un excellent rapport qualité/prix. Très léger, Il pèse 240 grammes. C'est le moins cher des GPS disponibles sur le marché.

Le MLR SP24XC est une version évoluée du SP24 XC orienté Marine et vol libre.



Les NAVTALK de GARMIN, GPS et téléphones mobiles à la fois destinés aux marchés aéronautiques américains (sous réserve de disponibilité française).

Personnalisation avec entrée du nom du propriétaire et protection par code.

Il indique la position, latitude, longitude, altitude, coordonnées UTM, GRADES, OSGB, LAMBERT.

Le MLR FX312 4x4 GPS est un récepteur fixe étudié pour les 4X4. Il dispose d'une sortie série avec un port RS422 et un RS232, format NMEA 180, 182, 183 V1.5, 183 V2.0, MLR, 14 types de coordonnées dont UTM, Lambert, Grille suisse, Grille de La Réunion...

Il dispose aussi de 115 formats de cartes disponibles dont l'Europe 50, WGS 84, WGS72, 500 waypoints, et une désignation par 6 caractères alphanumériques. Il devient possible de rentrer des commentaires écrits sur 22 caractères et icône de représentation pour la fonction traceur.

Et ce n'est pas fini puisqu'il embarque encore 20 routes réversibles de 20 waypoints avec longueur totale, feuille de route, distance et cap entre chaque waypoint et avance de segment.

Ce constructeur français est le seul à proposer un repérage Lambert et Lambert II étendu.

La gamme Garmin vue par GES qui fournit également un dispositif de suivie de flotte basé sur les signaux GPS.



eTrex	eTrex Venture	eTrex Camo	eTrex Legend	eTrex Summit	eTrex Vista
Défintion de l'écran					
64x128 pixels	160x288 pixels	64x128 pixels	160x288 pixels	64x128 pixels	160x288 pixels
Base de données, altimètre, compas électronique ou carte					
aucun	Base de données internationale : Points d'intérêts. Calculateur de voyage. Calculateur de périodes favorables chasses et pêche	Programme de calcul des périodes de chasses et pêches. Calculateur de voyage	Cartographie internationale. Cartographie détaillée (8 Mo de mémoire). calculateur de voyage. Calculateur des périodes favorables chasses et pêche.	Compas électronique. altimètre barométrique. Calculateur de voyage	Cartographie internationale, cartographie détaillée (24 Mo de mémoire). Calculateur de voyage, compas électronique. Altimètre barométrique.

En conclusion

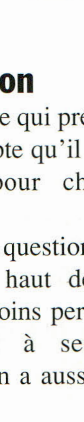
A la lecture de ce qui précède on se rend compte qu'il existe un GPS pour chaque usage.

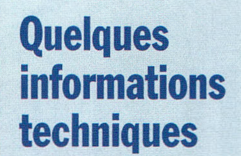
Il ne saurait être question de s'offrir un haut de gamme si un moins performant suffit à ses besoins, mais on a aussi le droit de se faire plaisir. Nous espérons que ce petit compte rendu des caractéristiques des modèles les plus courants vous aura apporté un plus pour vous décider dans votre choix.

Parmi certaines images présentées, les produits n'arriveront certainement jamais en France, ce sont des illustrations à titre indicatif pour faire découvrir les possibilités étendues des GPS. En revanche, les produits décrits dans le texte sont disponibles chez certains de nos annonceurs.

Si vous souhaitez encore approfondir la question, je vous conseille de lire l'excellente seconde édition du livre de Paul CORREIA aux éditions Eyrolles « Guide pratique du GPS ».

Eric DELMAS, utilisateur.





Quelques informations techniques

Les GPS fonctionnent grâce à des récepteurs qui captent les signaux des satellites de la série Block II. Ceux-ci sont disposés autour du globe à une orientation de 55 ° et sont au nombre de 24. En principe, votre position est donnée grâce à une triangulation réalisée par 3 à 4 satellites.

La fréquence de navigation sur laquelle partent les codes est de 1575.42 MHz avec une modulation PRN (Pseudo Random Noise). Une deuxième fréquence est utilisée pour déterminer les délais de propagation ionosphérique utilisés par certains récepteurs GPS, elle est de 1227.6 MHz et toujours en PRN.

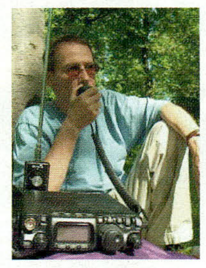


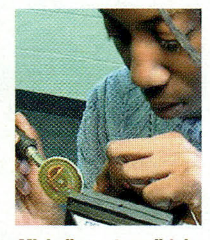
Le StreetPilot Garmin, un GPS haut de gamme.

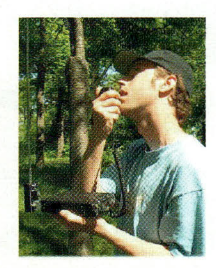
L'antenne Miracle pour le FT817


La PL mâle va se visser directement sur celle du 817.


L'intérieur de cette antenne, une construction soigneuse.


En ballades forestières...


Michelle au travail à la réalisation du bobinage.


Tout est permis et un miracle est toujours possible avec la propagation.

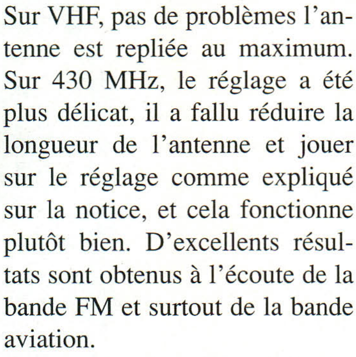
Ce fantastique transceiver n'en finit pas d'inspirer les constructeurs d'accessoires. L'antenne Miracle permet, d'après la notice, de trafiquer de 3.5 à 440 MHz une fois reliée sur la PL du 817. Avant même de l'essayer, je n'ai pas pu m'empêcher de l'ouvrir. Réalisation irréprochable, soudures brillantes, c'est avec joie que j'ai refermé la partie basse de l'antenne pour commencer les essais.

En VHF j'ai eu une bonne réception des relais environnants. Pour la régler, c'est très simple, il suffit d'obtenir un maximum de réception sur une station, et de régler son FT-817 sur la fonction Ros-mètre avant de terminer le réglage. Un gros potentiomètre est gradué pour vous donner une indication approximative du réglage.

Sur VHF, pas de problèmes l'antenne est repliée au maximum. Sur 430 MHz, le réglage a été plus délicat, il a fallu réduire la longueur de l'antenne et jouer sur le réglage comme expliqué sur la notice, et cela fonctionne plutôt bien. D'excellents résultats sont obtenus à l'écoute de la bande FM et surtout de la bande aviation.

Sur les bandes décamétriques, les réglages sont assez délicats, il est nécessaire de réaliser un contrepoids de masse. Sans ce plan de sol artificiel, l'antenne ne pourra pas fonctionner correctement. L'idéal est de confectionner un radian par bande (comme pour les ATX ou MALDOL), mais cela lui fait perdre son concept de faible taille, de facilité de mise en œuvre et de portabilité.

Mon choix s'est porté sur une longueur de 10,50 M tendus qui améliore immédiatement le fonctionnement de l'antenne. Il suffit pour s'en rendre compte de mettre en contact la cosse du radian sur la carcasse métallique du 817 pour voir la différence. Nous n'avons pas pu, faute de propagation, réaliser de contacts décamétriques ailleurs que sur 28 MHz avec un SM7 pendant une brève ouverture de propagation. Notre correspondant nous a donné un report assez faible au niveau signal mais une bonne modulation.

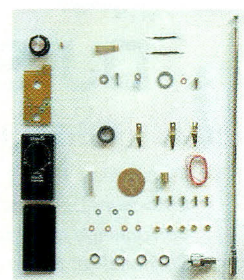



Toutes les bandes vers la PL et en avant, le gros bouton de cette antenne sert à trouver un accord sur la fréquence de travail.

Je rappelle que l'appareil ne fait que 5 Watts sous 13,8 volts et un peu moins avec des piles rechargeables 1,2 Volts 1700 mA comme celle utilisées dans notre FT-817 de test.

J'ai également essayé cette antenne uniquement en réception sur un vieux récepteur IC-R70 ICOM, avec bonheur, je dois le dire, sur pratiquement toutes les bandes, cette antenne devient une alternative efficace à une antenne active plus coûteuse.




Tous les ingrédients qui font l'antenne Miracle.

L'antenne aura sa place au coté de votre FT-817, mais il ne faudra pas espérer obtenir un WAZ avec cet accessoire. Elle se révèle très efficace en réception et elle permet de faire de très bons contacts en VHF/UHF et sur 28/29.7 MHz.

En dessous il faudra avoir de très bonnes conditions de propagations, mais elle reste cependant valable pour les QSO locaux. Elle accepte une puissance maximale de 25 watts.

A découvrir chez AMI-RADIO à Toulouse qui distribue ce matériel.

Eric Delmas avec la complicité de F4CJV et d'autres amis qui veulent garder l'anonymat.
ericolivier.delmas@free.fr


Une antenne d'émission-réception spécialement conçue pour le FT-817 mais qui pourra faire le bonheur de tout autre transceiver ou récepteur.


En camping...

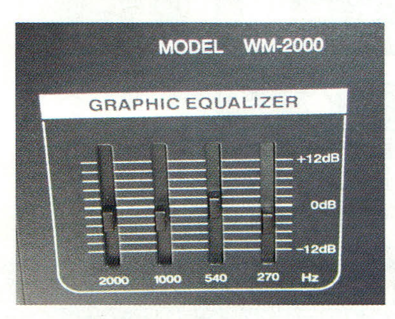
Nouvelle gamme de microphones de table

Radio DX Center qui souhaite proposer toujours mieux à sa fidèle clientèle a parié sur ces microphones. Après avoir réalisé de nombreux essais qualitatifs, Bruno et Ivan, F5MSU et F5RNF, ont décidé de distribuer cette gamme.

L'AV-508, qualité et simplicité.



Trois marques principales, trois sorties commutables, n'ayez crainte, il y a aussi des adaptateurs pour ALINCO.



Les contrôles de l'équaliseur audio de l'AV-908.



Notez qu'avec certains postes compatibles, les fonctions de leur micro d'origine se retrouvent déportées sur l'AV-908.



... et des rallonges.

Deux modèles émergent clairement de la gamme avec les AV-908 et AV-508. Tous deux basés sur une conception identique, ils se distinguent l'un de l'autre par leurs possibilités légèrement différentes, à qualités audio identiques.

Tous les transceivers peuvent y être raccordés, il suffit pour cela de demander à radio DX Center le cordon adapté au moment de l'achat.

Quelques caractéristiques

AVAIR AV-908

. Microphone Céramique à haute sensibilité.

. Compresseur amplifié à 3 niveaux : bas, moyen et haut. Il vous permettra d'obtenir un niveau constant et optimum avec un minimum de distorsion audio.

. Niveau de compression réglable : 10 dB, 20 dB ou 30 dB.

. Equaliseur graphique d'un rapport signal sur bruit de 80 dB.

. Facteur de distorsion (avec l'équaliseur graphique) : 0.05 %.

. Tension de sortie avec le compresseur : 0 à 30 mV (RMS).

. La qualité audio peut être contrôlée par un équaliseur graphique à 4 voies ayant pour fréquences centrales : 270, 540, 1000 et 2000 Hz. L'équaliseur permet d'obtenir une qualité audio exceptionnelle en FM et un maximum d'efficacité en SSB pour le DX.

. Impédance de sortie : adaptées pour des appareils présentant une valeur comprise entre 500 ohms et 100 Kilo ohms.

. Alimentation : 6 à 9 Volts. Le microphone peut être alimenté par la prise micro du transceiver ou par une pile 9 Volts interne. Dans ce cas, lorsque l'on pousse le bouton Power sur la première position ON le niveau d'usure de la batterie s'affiche sur le vu-mètre pendant quelques secondes.

. Consommation : avec l'équaliseur éteint, 3.5 mA et 10 mA lorsqu'il fonctionne.

. Alarme TOT: signal sonore à 4.5 kHz par tonalité intermittente. Un circuit de protection préventif pour l'émission trop longue est intégré. Après une émission continue et sans interruption de plusieurs minutes, un signal sonore intermittent averti l'opérateur pendant 30 secondes et provoque ensuite le passage en réception automatiquement.

. Dimensions : 227 x 130 x 320 mm.

. Poids : environ 1kg.

. Prix : 175 euros

AVAIR AV-508

L'AV-508 est un microphone de base à très haute sensibilité. L'électronique de ce micro assure une modulation percutante et claire sans pour autant bénéficier de toutes les options de l'AV-908.

. Dimensions : 100 x 155 x 35 mm.

. Poids : 450 g.

. Alimentation : 3 Volts.

. Impédance : comme pour l'AV-908.

. Compresseur à niveau réglable sur 2 niveaux : 45 dB et 10 dB.

. Consommation : 2 mA à 3 mA.

. Prix : 105 euros





TM0X île d'Aix, QRZ ?

Après avoir déjà activé l'île d'Oléron 3 fois, l'île d'Houat 2 fois (TM0H et TM1H) les années précédentes, Alain F6ANA, Eric F5LOW et Fabrice F5NBQ étaient TM0X depuis l'île d'Aix sur la côte atlantique du 18 au 23 mai 2002...

Après 3 mois de préparatifs, l'équipe reçut la licence TM0X pour activer l'île d'Aix le jour du départ. Cette destination avait été choisie en fonction des différentes activités IOTA alentour. Cette licence avait été demandée 3 semaines auparavant. F6ANA, F5LOW et F5NBQ, les opérateurs, accompagnés de F5IQC, F2EJ et F1SDQ, arrivèrent sur place le 18 mai, après 150 kilomètres et 45 minutes de traversée en bateau, depuis Fouras. 2 heures ont suffi à monter les tentes, installer les stations et assembler les aériens (verticale et TH3MK3). Les hostilités ont démarré très vite sur 40 mètres, vers midi Z, après seulement une demi-heure de travail (TS-50 et verticale). Malgré un temps incertain, superbe ciel bleu entrecoupé d'averses, d'orages et de fortes rafales de vent, ces 3 opérateurs ont trafiqué avec un IC-706-MKII, un TS-50 et un autre IC-706, accompagnés des alimentations et des indispensables keyers et ordinateurs portables. Malgré une bonne organisation et l'esprit d'équipe qui s'imposent dans ce genre d'activité, les problèmes sont néanmoins apparus avec 4 heures de panne de courant, un important QRN empêchant tout contact durant 5 heures, un violent orage le mardi soir pendant 8 heures, et plusieurs ennuis techniques de moindre importance. Durant ces 6 jours de présence, quelque 80 heures de trafic ont permis de réaliser plus de 5600 QSO avec une répartition comme suit : Amérique 1400, Europe 3900 (dont 500 Français), reste du monde 350. Les 3 opérateurs ont rempli le log avec 4200 QSO en SSB et Fabrice a complété avec 1500 QSO en CW, depuis le IOTA EU-032, DIFM AT-023, DFCF 17-013 le fort de la rade et le PB-036 le phare de l'île d'Aix (composé de 2 tours jumelles). Il faut dire qu'ils étaient encouragés par Bernard F5XX venu partager leur potion magique, fabriquée pour l'occasion par Pierre F5RRW !

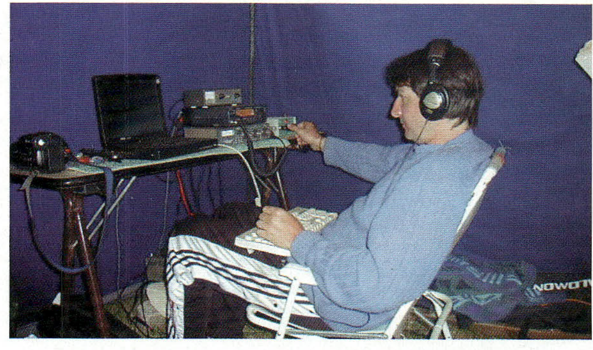
Parfois, on peut appeler des heures un DX sur un pile-up, alors qu'il suffit de devenir le DX. Ainsi, sur un appel sur 15m en SSB, quelle ne fut pas leur surprise d'entendre Ogasawara (JD1) répondre ! D'ailleurs, TM0X arrivait 20db au-dessus de S9 sur la côte ouest des Etats-Unis, et certains OM étaient bien heureux d'annoncer "thank's for new-one" sur un "simple" EU-032. Sur 20m en plein milieu d'après-midi, certains JA entraient plus fort que des Européens. Le 23 mai à 1100Z, toute l'équipe avait démonté les installations, et échangeait déjà des idées sur les prochaines activités sur Oléron ou Ré en décembre 2002, et peut-être sur Yeu (TM0Y) en mai 2003.

QSL TM0X via F6ANA

Propos de F5NBQ recueillis par Jean-Louis F5UJK

Jean-Louis Chabernaud F5UJK, hfdx@radioamateur.org





Ci-dessus : F5LOW à 2h00 du matin, après seulement 2h00 de sommeil. et F5NBQ en plein trafic CW.

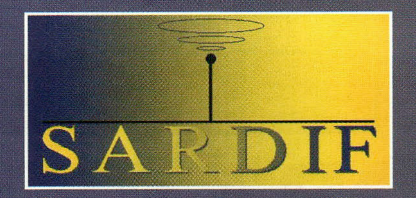




A gauche : Montage de la TH3MK3. A gauche en bas : F5LOW monte les couleurs !



Le phare PB-036 dans toute sa splendeur.



SARCELLES

LE PRO

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES



TS-50



TS-870



TS-2000



IC-718



IC-706MKIIG

COUPON 150 € — TS-570



IC-910H



IC-207H



IC-2100



IC-2800H



TM-241



TM-G707



DR-135



DR-150



DR-605



DX-70



DX-77



IC-PCR100

BOUTIQUE VIRTUELLE SUR :



LIVRAISON EN 24 H



UBC-278 XLT



UBC-760 XLT



UBC-780 XLT



IC-PCR1000

PLATEFORME EUROPÉENNE



30 €
SAB-11

120 €
SAB-2005

120 €
AR-108

SCANNER



UBC-60 — DJ-X3



IC-R2



UBC-9000

COUPON 200 € — IC-R8500

MICRO



AV 908 — AV 508 — PMC 100



COMET

GP1 verticale 144/430 MHz	1,20 m :	90 €
GP3 verticale 144/430 MHz	1,78 m :	120 €
GP6 verticale 144/430 MHz	3,05 m :	150 €
GP15 verticale 50/144/430 MHz	2,42 m :	150 €
GP98 verticale 144/430/1200 MHz	2,94 m :	197 €

DIAMOND

X30N verticale bibande fibre	1,15 m	79 €
X50N verticale bibande fibre	1,78 m	111 €
X5000 verticale tribande fibre	1,80 m	130 €
X700H verticale bibande	7,20 m	299 €
DX510 verticale bibande	5,20 m	165 €

MFJ

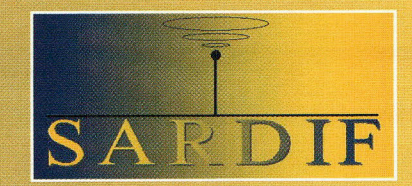
MFJ945	207 €
MFJ949	288 €
MFJ969	377 €
MFJ962D	506 €
MFJ986J	599 €
MFJ989	678 €
MFJ269	608 €





NOUS SOMMES LES MOINS CHERS, DEPUIS TOUJOURS, ET POUR LONGTEMPS !

DIFFUSION



ROMEO

CEDEX - Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67- Fax 01 39 86 47 59

COUPON 120 € IC-7400
COUPON 250 € IC-756PROII
999 € FT-840
1750 € FT-100D
1850 € FT-920
PROMO FT-1000 MARK V

COUPON 70 € TM-V7
COUPON 90 € TM-D700
COUPON 120 € FT-90
COUPON 40 € FT-1500M
COUPON 45 € FT-2600
COUPON 30 € FT-7100
COUPON 60 € FT-8100R

COUPON 25 € TH-22
COUPON 40 € TH-G71
COUPON 60 € TH-D7
450 € TH-F7
209 € DJ-195
PROMO DJ-596



210 € IC-T2H
242 € IC-T3H
379 € IC-T7H
450 € IC-T81
COUPON 20 € VX-1R
COUPON 50 € VX-5R

D'IMPORTATION RADIOCOM

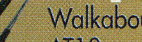
ANTENNES HF

PRO AM mobile

WHF10	**56 €**
WHF15	**56 €**
WHF17	**56 €**
WHF20	**56 €**
WHF40	**56 €**
WHF80	**56 €**



AKD réception
Antenne active **120 €**



ATX portable

Walkabout BNC	**136 €**	Walkabout PL	**136 €**
AT10	**49 €**	AT20	**59 €**
AT40	**59 €**	AT80	**59 €**



FRITZEL
FD3 **105 €**
FD4 **120 €**



ITA

GP2W	**105 €**
GP3	**105 €**
GP3W	**136 €**
OTURA	**197 €**
MINIMAX	**456 €**

MESURE

ACECO fréquencemètre
FC1001
10 MHz-3 GHz **120 €**
FC1002
1 MHz-3 GHz **151 €**
FC2001
100 Hz-3 GHz **227 €**

AVAIR rosmètre

AV20 compact 1.8 à 200 MHz	**90 €**
AV40 compact 144 à 525 MHz	**90 €**
AV200 1.8 à 200 MHz	**105 €**
AV400 125 à 525 MHz	**105 €**
AV600 1.8 à 525 MHz	**151 €**




WATSON
SWR50RM **120 €**
Boîte de couplage 135 à 525 MHz

REVEX
W520 **126 €**



DAÏWA
CN801H **166 €** CN801V **166 €**

PALSTAR
AT300M **206 €**
AT1500 **608 €**




WORLDSPACE

HITACHI
KHWS1 **227 €**
KHYG1 **90 €**



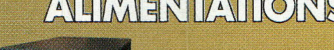
JOYEAR
DAR-WS2000
227 €



SANYO
DSB WS1000
227 €



ALIMENTATIONS



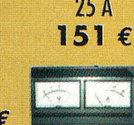


LOWE
SPS8400
40 A à découpage
242 €

ALINCO
DM-330
PROMO




SYNCRON
PS1230VU 30 A **167 €**
PS1240VU 40 A **197 €**

PIROSTAR
EP925
25 A
151 €

Catalogue sur CD-ROM





6 €

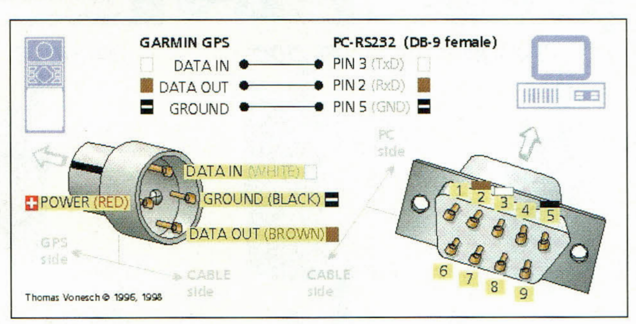
SRC PUB 02 99 42 52 73 07/2002

Le Pocket-APRS*

APRS, GPS ou les deux dans la poche ?

APRS/CE 10:41
APRS/CE v0.998-[1060]
16,085 km
APRS/CE
This beta of APRS/CE expired on 31-May-2002 23:59:59, please check http://www.tapr.org/~aprsce/ for a new version.
No digipeat of your packet was heard.
Map View List Ops Setup Help

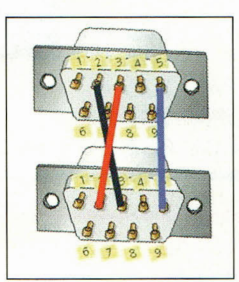
Comment vous expliquer ce que peut bien être le Pocket-APRS ? Il ne s'agit pas à proprement parler d'un nouveau mode de trafic mais plutôt d'une nouvelle manière d'exploiter l'APRS. Vous êtes l'heureux possesseur d'un PocketPC, et bien, qu'à cela ne tienne, faites du Pocket-APRS.



Les bons branchements de votre Garmin vers la RS232.



La connectique est parfois un vrai casse-tête chinois



Un exemple de câblage.



Le récepteur VR-500 ne demande qu'à recevoir les signaux APRS.

Le Pocket-APRS, pourquoi, comment ?

A la première question nous pourrions répondre « pour s'amuser » et faire autre chose d'un peu différent. Nous pourrions ajouter qu'il devient intéressant de trouver des applications radio basées sur une nouvelle technologie.

Contrairement à ce que vous pensez, il n'y a rien de plus simple à mettre en œuvre que le Pocket-APRS. En effet, si vous utilisez le matériel compatible, les branchements et installations de logiciels se font en toute simplicité.

Les trois transceivers compatibles et les autres

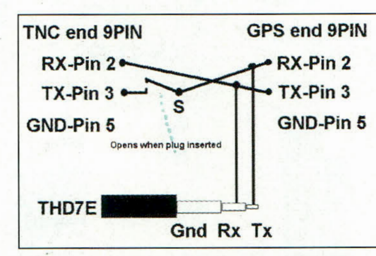
Ce n'est pas faute d'avoir demandé en prêt le THD7 dernière génération pour le tester avec le iPAQ H3850 ; mais sans résultat. Cependant des radioamateurs comme SM0FOB et SM5WPW trafiquent quotidiennement dans cette configuration avec grand succès en mobile pédestre.

Pour le mobile, il y a maintenant deux postes instantanément connectables et opérationnels en Pocket-APRS, le TMD700 et le DR135. Les THD7 et TMD700 étant reconnus par les drivers des TNC inclus dans UIVIEW, il suffira de les mettre en bonne place dans votre pocket-PC.

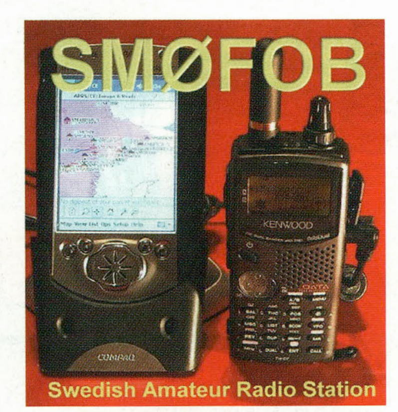
Vous l'avez compris, l'une des conditions pour réaliser ce mode de trafic est de disposer d'un modem embarqué dans votre transceiver.

Rien n'est pourtant perdu si ce n'est pas le cas, bien au contraire car, utilisateurs de DX 70, FT817, FT100, IC2710H ou encore IC706 MKIIG, soyez rassurés, il existe des petits modems extérieurs.

La maison GES nous en a prêté un modèle qui fait parfaitement la paire avec un FT-817 et réalise un trio d'exception lorsque vous ajoutez le poc-



Entre THD7 et GPS, il va falloir croiser les fils.





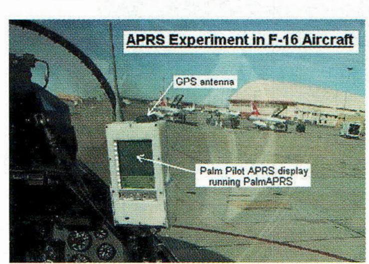
Si vous avez un FT817, il vous faudra rajouter un modem extérieur. Il s'agit ici d'un Mister Packet TNC-220.



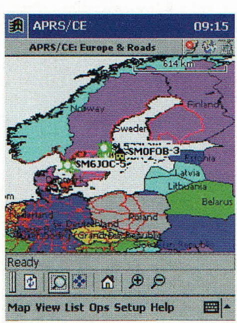


A gauche : Toujours avec un Mister Packet et un iPAQ H3850 mais le poste peut être un modèle quelconque. L'important ici sera qu'il présente la connectique d'entrée-sortie pour le relier au modem.

Vous êtes radioécouteur, pas de problème, le Pocket-APRS est fait aussi pour vous mais juste en réception pour recevoir les stations.



Ci-dessus : Une image qui en dit long sur les avantages du Pocket-APRS. Crédit USNA (académie navale américaine).



ket PC sur le dessus. Le modem Mister Packet de Telereader joue à merveille son rôle d'intermédiaire entre le H3850 et la prise DATA du FT817.

Avec le DR135

Ce merveilleux petit appareil aux qualités bien connues permet de dispenser émission et réception en bande 144 pour un budget réduit. De plus, il est possible de lui intégrer un modem qui va permettre de réaliser des communications numériques packet ou autres. Il n'est donc pas utile de passer par l'intermédiaire d'un modem extérieur.

En APRS classique le raccordement du DR135 à l'ordinateur se fait via un cordon RS232 droit. Cela veut dire que les broches 2 et 3 se trouvent du même côté à l'autre extrémité.

En revanche, un Pocket PC qui certes, reste un ordinateur de poche à l'instar de celui de votre bureau, présente une sortie RS232. Seulement comme celle-ci sert en majorité pour connecter le PocketPC sur l'ordinateur de bureau en tant que périphérique, cette RS232 est croisée d'origine. Il convient donc de renverser la vapeur en utilisant entre le DR135 et le H3850 un nouveau cordon croisé et vous obtiendrez à la finale un cordon droit.

La manœuvre reste identique avec le modem extérieur. La connection avec le récepteur GPS sera facilitée si vous utilisez un transceiver disposant de cette fonctionnalité. Il s'agit en général de la prise DATA des THD7 et DR135 ou autre TMD700.

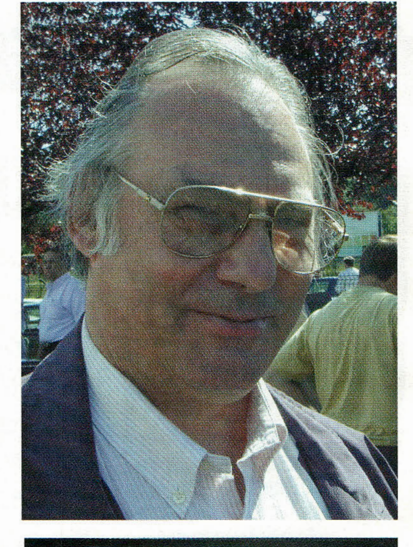
C'est à vous de jouer

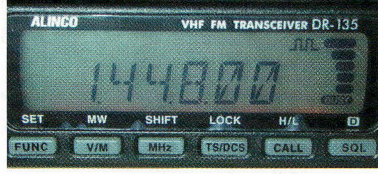
La version en cours du logiciel est la bêta 0.99 build 1099. Et n'oubliez pas, l'APRS reste l'un des rares moyens de communication vous permettant de rentrer en contact avec l'Europe, voir avec le monde, en utilisant des matériels d'une rare simplicité. On vous prépare un topo sur la question... merci à Compaq France pour le prêt de son iPAQ H3850.

Philippe Bajcik, F1FYY

Note : Il est important et urgent de se rendre compte que le packet et l'APRS n'ont de numérique que les données qui pénètrent dans l'ordinateur. Tout le reste étant en analogique AX25 à double notes audibles, il faut se poser la question suivante : Pourquoi l'interdire alors aux licences novices sous ce faux prétexte du numérique ?

*APRS est une marque déposée.





Ci-dessus : F5SDM, un spécialiste de l'APRS.

En-dessous : La bonne fréquence de l'APRS.



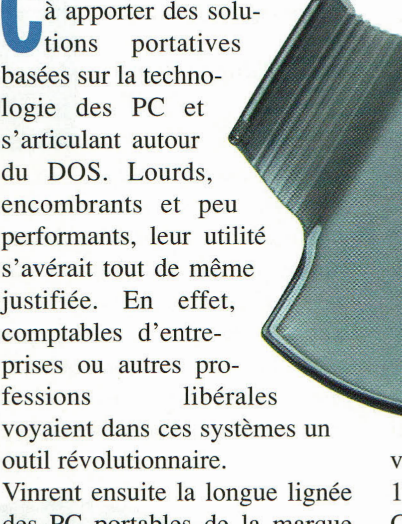
Un PocketPC H3850 de Compaq et un DR135 de Alinco pour des heures de bonheur.

La gamme iPAQ, des PC qui tiennent la route

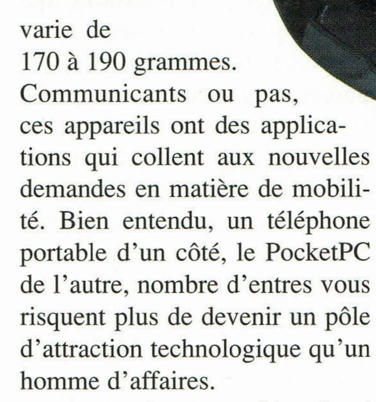
A l'heure du télétravail et de la nomadisation des professions, il convenait d'apporter des solutions réellement portatives. Bien sûr l'ordinateur portable existe depuis bien longtemps mais se justifie-t-il toujours ?. Un PocketPC est discret et léger. Portable ou de bureau, un ordinateur reste ce qu'il est avec son lot de tracasseries bien connues. Un PocketPC quant à lui s'utilise facilement et sans aucune notion d'informatique.



Lorsque les Pocket PC deviennent aussi des centres d'imagerie et de retouche, on se dit que plus rien ne freinera leur évolution.







La coque de protection permet au moins d'éviter des chocs frontaux sur l'écran.

Compaq fut le premier à apporter des solutions portatives basées sur la technologie des PC et s'articulant autour du DOS. Lourds, encombrants et peu performants, leur utilité s'avérait tout de même justifiée. En effet, comptables d'entreprises ou autres professions libérales voyaient dans ces systèmes un outil révolutionnaire.

Vinrent ensuite la longue lignée des PC portables de la marque qui n'eut aucun mal à sortir la tête du vivier pléthorique des autres marques. Pour l'heure, les iPAQ se distinguent comme étant de vrais PC mais plus petits.

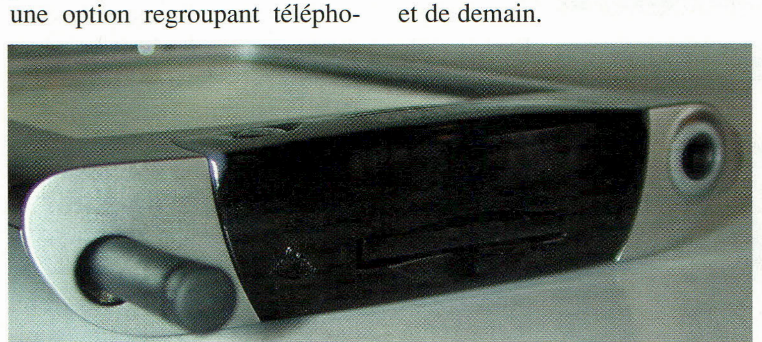
Joystick de navigation et touches d'accès direct.

Si petit et pourtant si efficace.



Selon les modèles parmi les produits phares de la gamme, le poids varie de 170 à 190 grammes. Communicants ou pas, ces appareils ont des applications qui collent aux nouvelles demandes en matière de mobilité. Bien entendu, un téléphone portable d'un côté, le PocketPC de l'autre, nombre d'entres vous risquent plus de devenir un pôle d'attraction technologique qu'un homme d'affaires.

Compaq prépare un add-on basé sur un support radiofréquence permettant de naviguer sur Internet et reposant sur les modes GSM/GPRS. Un jour peut-être verrons-nous émerger une option regroupant téléphonie-fax-web comme le fait Nokia. Mais, mauvaise donne, ce fabricant utilise un OS fermé. Allez me trouver une application APRS pour un Nokia et on en reparle ! Un Pocket PC peut, quant à lui, se connecter directement à votre GPS et votre route est tracée sur le magnifique écran du H3850. Des logiciels spécifiques et similaires à ROUTE 2002 peuvent s'acheter. Les Pocket PC sont les vrais bureaux mobiles d'aujourd'hui et de demain.





Ce n'est pas le prix de l'appareil mais cette pièce de 1 Euro donne une idée de la taille.

Le clavier externe devient obligatoire pour qui écrit souvent et longtemps... suivez nos regards !

Un iPAQ c'est quoi ?

Les iPAQ de Compaq s'articulent autour d'un puissant processeur StrongARM Intel cadencé à 206 MHz. Le choix du logiciel permettant l'exploitation du matériel repose sur le fameux Windows CE. Sans cesse amélioré par l'éditeur, ce Win-CE est maintenant devenu PC2002. Puissant, agile, intelligent et facile à utiliser, ce PC2002 reprend les bases de Win XP mais en nettement plus allégé.

L'ensemble des modèles iPAQ prend place au milieu d'un vaste et large choix mais avec une caractéristique commune, l'écran couleur de 240 par 320 pixels. De l'iPAQ H3630 au H3760, on retient le nombre de 4096 couleurs tandis que les H3850 et H3870 en offrent 65536, avec un écran tactile.

Les capacités mémoires vont de 32 à 64 Mo et permettent de lancer des applications telles que Word, Excel ou autres agendas livrés d'office.

Nombreux sont les jeux ainsi que les applications vidéo avec le récent débarquement du DIVX spécial WIN-CE ainsi que lecteur MP3. Un iPaq H3850 coûte environ 685 euros alors que le H3870 équipé Bluetooth avoisine 752 euros.



L'extension GSM/GPRS pour les fonctions FAX-WEB mais certainement bientôt un accès bluetooth.

A chacun son iPAQ

Lorsque l'on utilise pour la première fois un iPAQ on se trouve en configuration de base, celle de monsieur lambda. Par contre, vos attentes et besoins ne sont pas ceux de votre voisin et réciproquement.

Rien de plus facile que de configurer son iPAQ, il suffit de se procurer les logiciels et de les installer. Pour ce faire, votre Pocket PC deviendra un périphérique de votre HomePC sur lequel il viendra se connecter via un USB ou RS232 (série).

Lorsque ACTIVE SYNC est lancé il ne reste plus qu'à lancer l'installation du programme sur le PC domestique et le duo de choc se charge du reste.

La plupart des installations que nous avons faites se sont déroulées sans accrocs.

Lorsque tout est fini, il suffit de déconnecter les deux et de partir en déplacement.

Ce sont vraiment des machines destinées au grand public et on ressent clairement le souci de simplicité aussi bien au niveau de l'éditeur Microsoft que du fabricant Compaq.

En résumé, les mots de la fin seront : chapeau bas et bravo, c'est du bon boulot. En plus, avec ses petites mensurations et sa faible masse, le H3850 est très ergonomique.

Philippe Bajcik, F1FYY

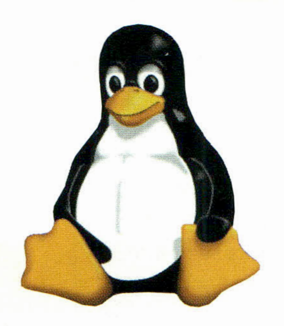
L'avis d'un utilisateur, Laurent :

Globalement attrayant, on se rend compte de leur puissance et de leurs ouvertures vers l'extérieur. De nombreux logiciels de toutes natures sont disponibles. Mais surtout, au premier démarrage on a tout en un avec Word, Excel et les autres. Il y a aussi, et là c'est vraiment important, la possibilité de relier un H3850 sur un « vrai » clavier. Le clavier tactile n'étant pas toujours pratique pour des séances d'écritures. Notez que la fonction « écrit » laisse libre cours à votre imagination et à vos besoins pour reproduire à l'écran ce que vous dessinez ou écrivez comme sur une feuille de papier.

Le produit et les services qui sont proposés sont globalement ce qui se fait de mieux dans le domaine. Regrettons l'incompatibilité d'origine avec les MAC mais le problème doit pouvoir se contourner.



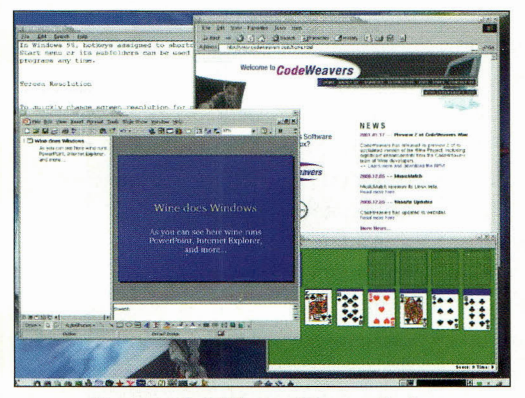
Egalement disponible pour protéger votre iPAQ, une housse avec crochet.



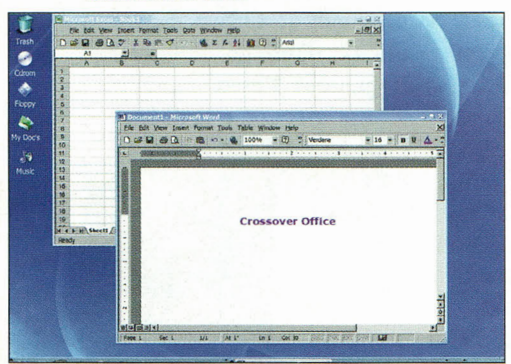
Cohabitation Linux et Windows :

La guerre des rois n'aura pas lieu

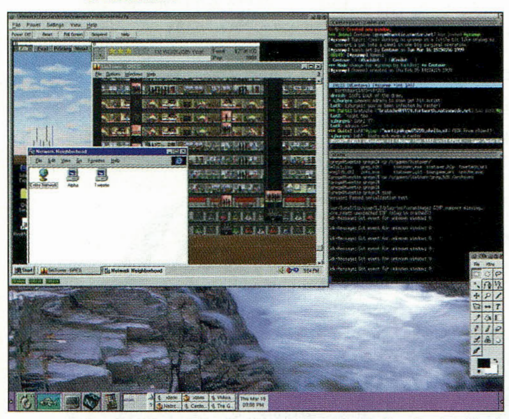
Le précédent article a permis de faire un peu de débroussaillage quant aux caractéristiques Linux. Difficile de parler de Linux sans – c'est inéluctable - mentionner Windows, tout comme il est tentant de les mettre en opposition. Fort bien, cependant ne perdons pas de vue qu'opposition ne veut pas forcément dire exclusion.



Wine permet d'utiliser certaines applications Windows sous Linux.



Microsoft Office sous Linux, c'est possible grâce à CrossOver !



La machine virtuelle vmware permet d'exécuter l'environnement Windows sous Linux.

Je suis un utilisateur heureux de Linux depuis 1993, la divine époque où il fallait télécharger les 50 disquettes de la distribution en profitant des locaux désertés de l'Université. Au cours de cette décade, je ne me suis jamais trouvé dans une position permettant d'annoncer le front haut et la voix déterminée que c'était bien fini, Linux serait l'unique locataire de mon PC. En fait, il existe une palanquée de bonnes raisons pour que les deux environnements cohabitent. La principale étant que Linux n'excelle pas (puis-je insister sur la subtile allusion faite ici ?) dans le domaine de la bureautique. Les autres raisons sont multiples mais se ramènent au même théorème : il existe toujours une de vos applications qui n'a pas d'équivalent sous Linux. Prenons comme exemple la synchronisation de certains PDA.

Les solutions

Première solution, la plus barbare, le double boot consistant à découper le disque dur en compartiments plus ou moins étanches, chacun dédié à un système d'exploitation. Un petit programme activé au démarrage (ex : LILO ou GRUB) permet de choisir le système d'exploitation pour cette session. Le basculement vers l'autre système passe par un redémarrage de l'ordinateur. L'installation d'un système dual boot est une opération relativement simple si elle est planifiée dès le début de la vie de l'ordinateur. La conversion d'un système à partition unique vers un dual boot est déjà plus aventureuse. Dans les deux cas, la lecture des HOWTOS s'impose.

Seconde solution, nettement plus subtile : l'émulation de la couche hardware. Un programme appelé machine virtuelle va partager les ressources du PC d'accueil afin de simuler l'existence d'un deuxième PC virtuel.

Le démarrage de la machine virtuelle est similaire au démarrage d'une machine réelle, sauf qu'il s'agit d'une fenêtre sur votre écran. Ce type de montage prend tout son intérêt lorsque le système d'exploitation installé sur la machine virtuelle est différent de celui de la machine d'accueil.

Exemple : une machine virtuelle Windows fonctionnant dans une machine d'accueil Linux. Bien que la technique soit lourde, les processeurs actuels sont conçus pour rendre l'émulation efficace comme avec vmware (**http://www.vmware.com**), une solution d'émulation performante existant pour machine d'accueil Linux ou Windows. Un seul bémol, le prix du produit ($300 en version téléchargeable).

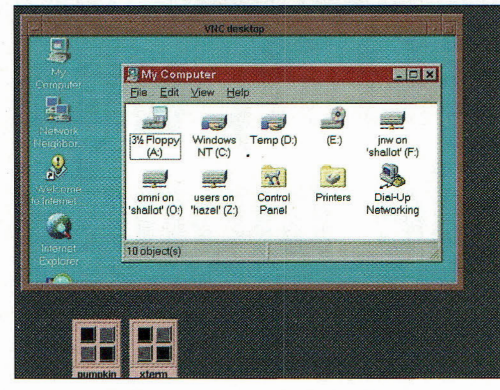
Troisième solution, l'émulation de la couche applicative.

Exemple : Wine (**http://www.wine.org**), une application gratuite permettant d'exécuter des applications Windows individuelles sous Linux. Ainsi, lorsque cette application demandera un service particulier (ex : Internet Explorer demande d'afficher une image à l'écran), Wine captera la demande et réalisera l'équivalent sous Linux. Bien qu'attrayante, le développement de cette solution nécessite :

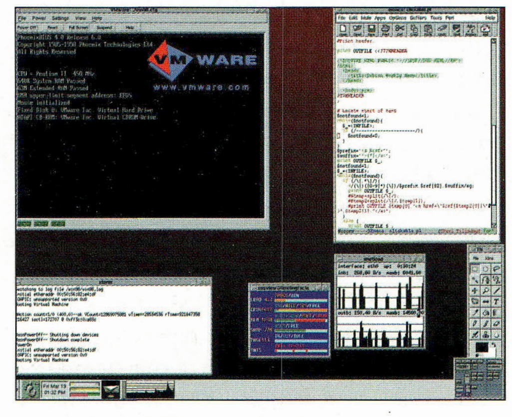
(a) Une connaissance précise des services de Windows.

(b) Un suivi de l'évolution des versions de Windows, afin de garantir la compatibilité dans le temps.

Autant dire que cela complique la tâche des responsables de Wine. Malgré ces écueils, Wine peut être utile tant que l'on reste dans les sentiers battus des applications classiques. A titre d'information, il existe un produit



A l'aide de VNC, on accède à une machine Windows à partir d'un environnement Unix ou LINUX.
Ci-dessous :
Une machine virtuelle surprise en train de booter.



CrossOver Office (http://www.codeweavers.com/products/office/) qui est une sorte de Wine mais dédicacé à la seule suite Microsoft Office.

Quatrième solution : Installer Linux et Windows sur deux machines reliées par un réseau. J'en entends déjà qui crient que ça n'est pas du jeu. Mais attendez, les choses ne s'arrêtent pas là : toute la magie consiste à pouvoir accéder à la machine Windows à partir de Linux. Pour cela, VNC (http://www.uk.research.att.com/vnc/), une application gratuite, qui est découpée en deux parties : un serveur et un client. Dans notre cas, le serveur est installé sur la machine Windows et le client sur la machine Linux. Il est alors possible de prendre le contrôle de la machine Windows à partir du poste Linux. En résumant on peut dire que VNC copie l'écran du serveur vers le client et transmet les mouvements souris/clavier du client vers le serveur.

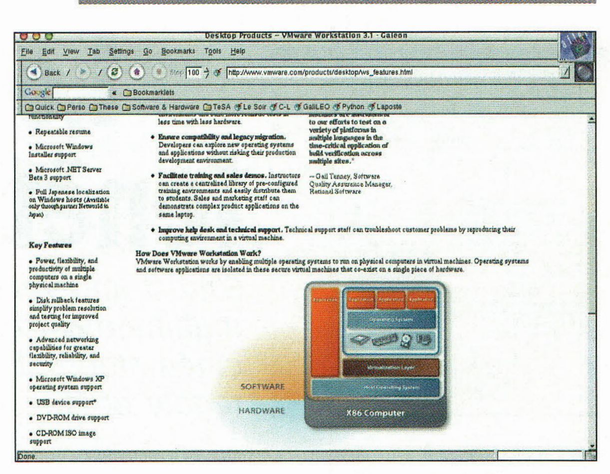
Ce tour d'horizon ne serait pas complet sans parler des techniques de partage de fichiers entre Linux et Windows. Avant de se lancer dans le cas de machines reliées par un réseau, rappelons qu'à partir de Linux il est très facile d'accéder à une partition Windows du disque dur (on « monte » l'arborescence Windows sur l'arborescence Linux).

Dans le cas d'un réseau, les outils à disposition sont NFS et Samba. Le premier, inclus dans le kernel Linux, permet de partager des fichiers entre machines Linux/Unix. Le second (http://www.samba.org) permet d'exporter les répertoires et les imprimantes d'une machine Linux vers des machines Windows. L'utilisation classique dans ce type de problématique se décline souvent en un serveur de fichiers sous Linux servant des machines Linux et Windows à l'aide de NFS et Samba respectivement. Ceci dit, rien n'empêche de faire le contraire étant donné que Linux peut également accéder aux répertoires partagés Windows.

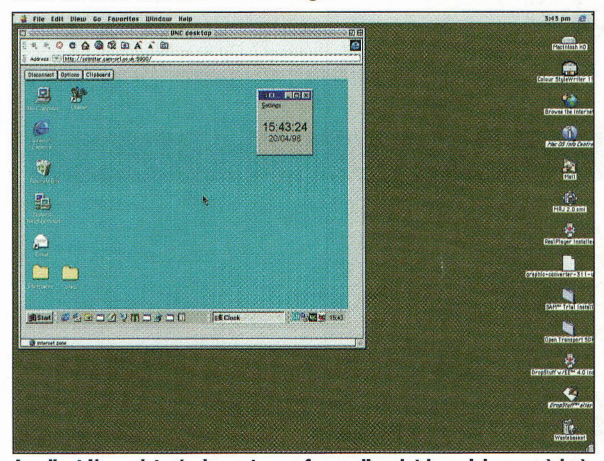
En guise de conclusion

Nous avons vu qu'il existe plusieurs manières de faire cohabiter harmonieusement des systèmes Linux et Windows. Le synoptique suivant résume les contraintes propres à chaque solution et vous permettra d'identifier la plus adaptée à votre cas. Cependant, gardez bien à l'esprit qu'aucune de ces solutions ne vous dispense de l'achat d'une licence Windows. A bon entendeur…

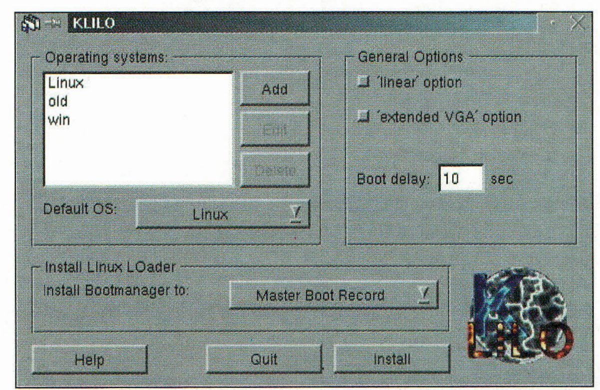
Laurent,



Le site de Vmware (http://www.vmware.com) fournit quelques explications sur cette intéressante technologie.



Le client Vnc existe également sous forme d'applet java. Ici on accède à un serveur Windows depuis un navigateur WEB sur Macintosh.



KLILO, un utilitaire KDE permettant de configurer Lilo, le gestionnaire de multi boot.

	DUAL BOOT	VMWARE	WINE ET CROSSOVER OFFICE	VNC
Utilisation simultanée des deux environnements	Non	Oui	Oui	Oui
Nombre limité d'applications Windows compatibles	Non	Non	Oui	Non
Gratuité	Oui	Non	Oui/non	Oui
Nombre de machines nécessaires	1	1	1	2



Comparatif câble-ADSL

Le haut-débit, une fenêtre sur le monde

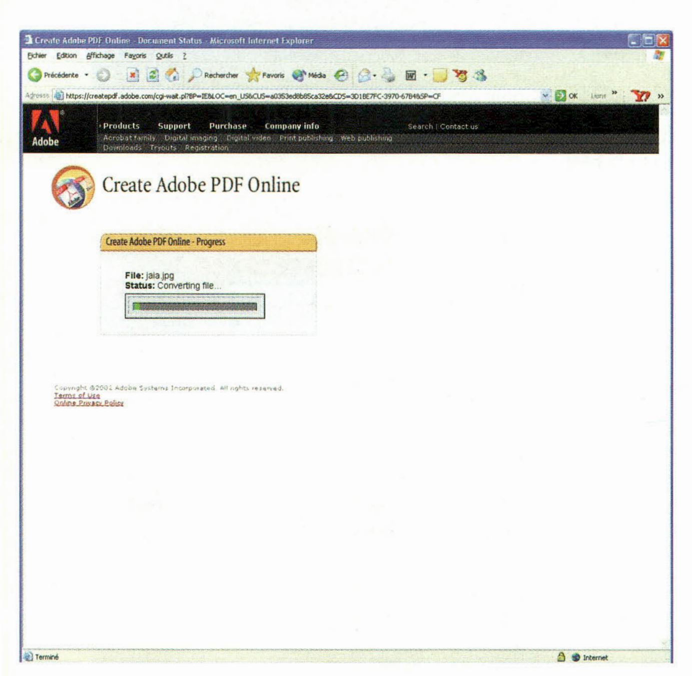
S'il est un évènement qui risque fort de bousculer l'univers du multimédia, c'est bien le « haut-débit ». Alors que le monde cinématographique et musical crie au scandale, l'Internaute se régale et tape « à la louche » tout ce qui bouge sur le WEB.

Seuls certains sites résistent à cet aspirateur, une véritable tornade blanche pour les pages Web. L'abonnement haut-débit est ici précieux.

Pour ce qui nous concerne il devient intéressant avec le haut débit de pouvoir tester des solutions logicielles, d'ausculter en temps réel les positions des satellites, voir où se trouve un copain étranger sur une carte APRS globale, créer ses fichiers PDF on line, webcam, vidéo, lire ses messages ou les forums comme ils arrivent, créer et mettre à jour son site on line, utiliser des ressources partagées… bref, autant d'applications que l'imagination est capable d'en produire.

Il va sans dire que lorsque les réseaux ne sont pas saturés on a l'impression de transférer des données dans le même ordinateur. De plus, le fait même de disposer d'une connexion permanente 24/24 autorise toutes les fantaisies à partir du moment où vous aurez pris vos précautions ; mur de feu et anti-virus. Gratuits ou payants ils sont indispensables, sur PC comme sur MAC.

Create PDF vous donne accès à la création on line de formats Acrobat, une solide connexion haut débit s'impose si l'on ne veut pas cannibaliser son forfait 2 heures.



Les forces en présence

Pour tester l'ADSL nous avons choisi de nous confier au Père tout puissant en optant pour une solution France Télécom. En revanche, en ce qui concerne le câble, nous n'avons pas eu le choix de distinction, seul Chello passe ici.

Utilisateur depuis 2 ans de ce provider, force est de constater que lorsque l'on bascule sur l'ADSL on entre dans un autre univers. Les débits sont plus constants et les connexions paraissent plus solides. Il est arrivé d'obtenir des débits descendants atteignant les 100 kb/s en pointe, mais la moyenne est de 50 à 60 kb/s. Avec Chello, donc le câble, on est vite limité à la descente vers des débits moyens de 30 à 40 kb/s, parfois 50 mais avec une rafale de vent dans le dos.

Create PDF en cours de conversion, cette version grand public n'autorise que des sessions de 11 minutes. Cela dit, si vous avez 10 ou 12 documents à créer le haut débit s'impose encore.

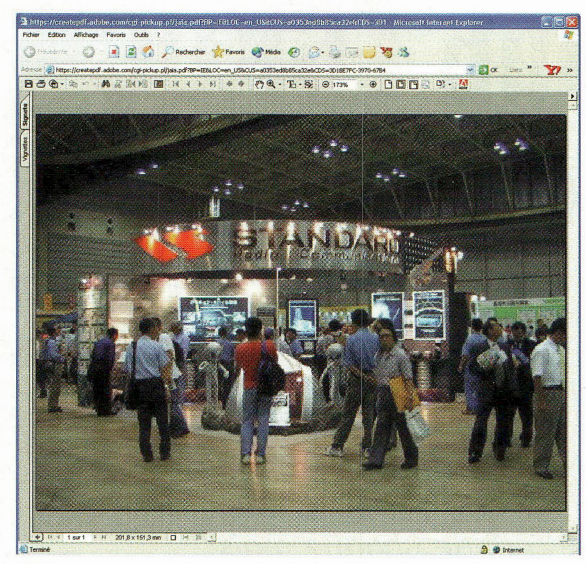
D'autre part, les débits ascendants passent carrément du simple au double avec 8 kb/s pour le câble à « au moins » 16 kb/s pour l'ADSL. Les chiffres peuvent ne pas représenter grand chose mais en terme temporel, les transferts PC-serveurs FTP se produisent 2 fois plus vite avec l'ADSL. Bien que bénéficiant d'une connexion 24/24, cela n'empêche que la tâche de l'ordinateur se termine plus vite.

Au niveau du service clientèle, Chello apparaît comme imbattable d'après les expériences que l'on peut en avoir : numérotation au tarif local, conseils techniques et dépannage en ligne gratuits et efficaces. Cela dit, France Télécom propose avec son pack eXtense, nouvellement revenu dans les rayons, les mêmes genres de services mais limité dans le temps à 30 minutes. Un numéro INDIGO à 0.15€/mn reste disponible 24/24 et 7/7 pour une assistance technique.

Pour votre choix final, prenez soin de vous renseigner à quel endroit de la ligne vous êtes situé. Si vous êtes à 100 mètres ou à 2 km du serveur de répartition local, les choses sont différentes, surtout avec la solution câble.

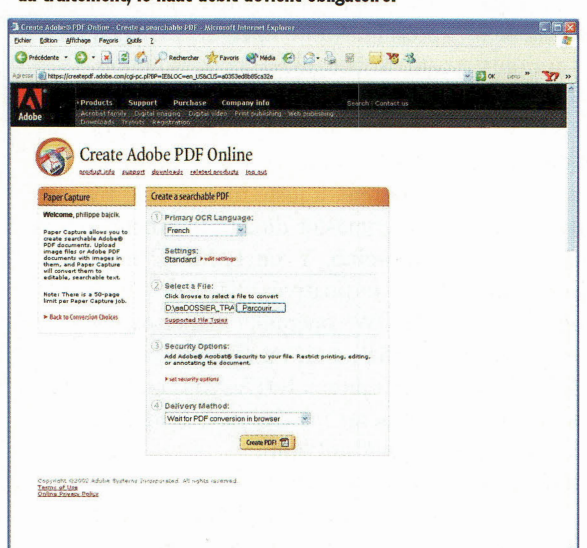
Les contraintes d'installation

C'est là une question d'importance pour certains foyers



Voici le résultat d'une conversion Jpeg/Pdf d'une image qui nous vient d'un événement japonais. C'est ici que l'on a pu découvrir les prémices du FT-897.

Create PDF sert vraiment à faire beaucoup de chose, mais vu la lenteur du traitement, le haut débit devient obligatoire.



domestiques. Si vous voulez accéder au câble, une équipe d'installateurs viendra vous tirer, et c'est le cas de le dire «un câble » entre votre PC (Personnal Computer) et le poteau sur lequel repose la distribution extérieure.

Avec l'ADSL, votre installation est déjà faite, et oui l'ADSL passe par la paire cuivre qui est installée avec votre ligne téléphonique.

Reste, si vous optez pour eXtense, à installer le filtre. Ce dernier permet en un point précis de différencier les signaux numériques de ceux destinés à votre téléphone « maison ».

Dernier détail important, le fait que cette installation s'articule autour de votre ligne téléphonique ne vous empêche nullement d'utiliser les deux à la fois.

Finalement

Il est clair que parfois on n'a pas le choix, soit l'un ou soit l'autre de ces services sont disponibles dans votre quartier.

Quoi qu'il en soit, priez le ciel pour que se soit l'ADSL.

Avec l'abonnement au câble vous payerez à peu près la même chose qu'avec l'ADSL mais avec des contraintes de débits supérieures.

Enfin, notez que Chello ayant apparemment repris un réseau câblé existant, il a du mal à tout remettre à niveau, et sans compter les journées entières sans accès à l'Internet, il convient de reconnaître que de nombreux efforts de leur part ont porté leurs fruits ces derniers mois… mais on reste très loin derrière l'ADSL de France Télécom.

Note :

Si avec une connexion par modem RTC vous ne pouviez juger du débit des serveurs sur lesquels vous vous connectiez, avec l'ADSL ou le Câble, vous verrez la différence. En effet, certains serveurs de téléchargement étant sollicités fortement, votre afficheur de débit pourra descendre à des valeurs équivalentes à celle d'un modem RTC, ce n'est pas votre connexion qui est fautive, c'est le serveur sur lequel vous êtes connecté qui partage son débit entre tous les utilisateurs. Un exemple simple : Vous vous connectez sur un serveur dont le débit Max est de 100 kb/s et si vous êtes le seul dessus, le débit total sera équivalent aux possibilités de votre abonnement. En revanche, si 10 personnes y sont reliées en même temps, votre débit descendra à 10 kb/s.

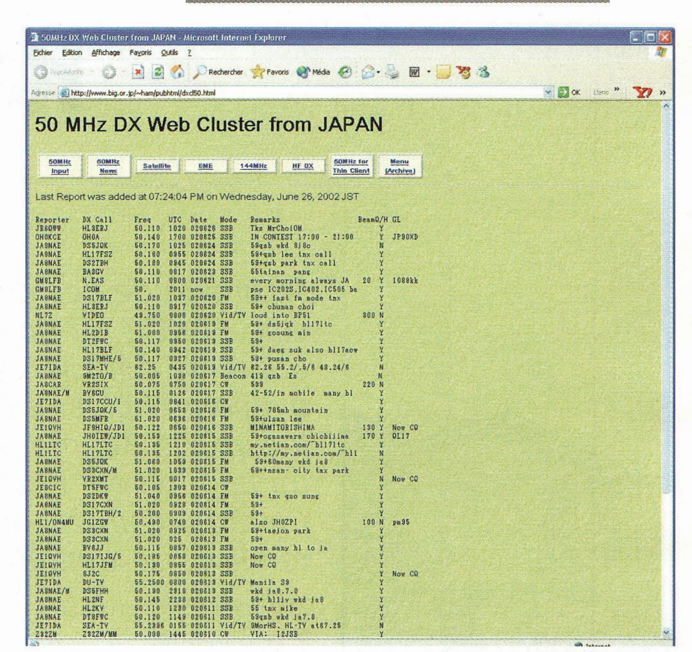
Où se renseigner :

France Télécom au 0-810-550-550 et Chello au 0-810-711-711.

Remerciements :

France Télécom Essonne qui a bien voulu jouer le jeu en aménageant une ligne et en installant l'ADSL en prêt. Merci également à Chello qui produit de nombreux efforts pour améliorer tous les jours son réseau.

Philippe Bajcik, F1FYY

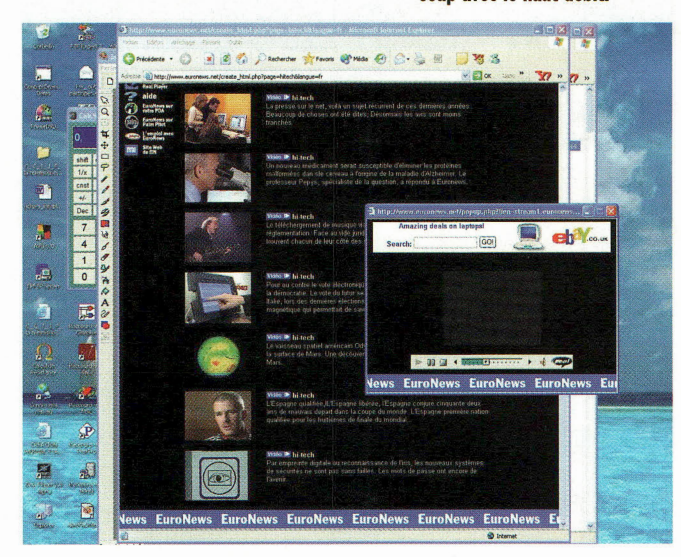


Les DX CLUSTER en ligne 24/24 en période de contest deviennent une réalité « assez » abordable.



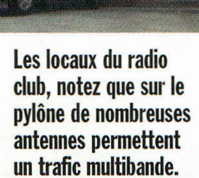
Essayer une distribution LINUX vous tente, allez la télécharger. Elle fait combien ? Il y a 650 MO à charger, c'est une histoire de 5 à 6 heures maximum !

Bonjour le monde de la vidéo, il s'ouvre d'un coup avec le haut débit.



Radio-club F6KUC de Cognac

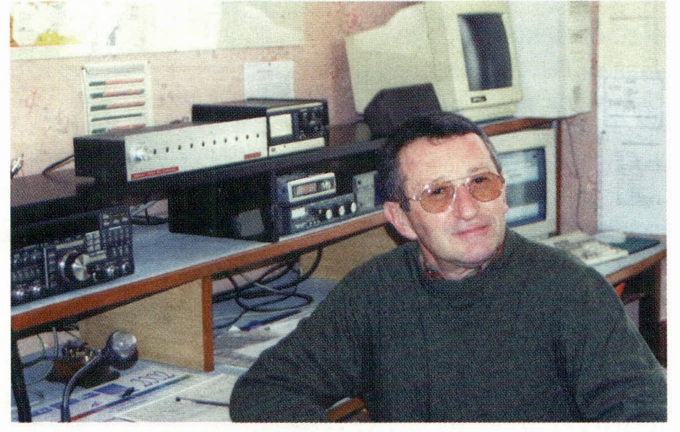
Je profite de ces quelques colonnes pour vous présenter le radio-club F6KUC de Cognac, ville située comme vous le savez en Charente dans le département 16. Sous l'égide de son président d'aujourd'hui, Eric F5LOW, ce radio-club est dans ses nouveaux locaux du 36, rue des Gabariers, sur les quais de Cognac, depuis un an environ. Néanmoins, F6KUC existe depuis bientôt 25 ans. Ce radio-club est ouvert tous les samedis de 14h à 18h30, et les réunions se déroulent le premier vendredi de chaque mois.



Les locaux du radio club, notez que sur le pylône de nombreuses antennes permettent un trafic multibande.

Voici Monsieur le Président de la fédération Poitou-Charente du REF, André, F5HA.

Quand Eric a pris la responsabilité de F6KUC, en juin 2001, ses objectifs étaient de former de nouveau opérateurs bien sûr, suivi de projets d'expédition, de motiver les adhérents à participer au trafic, et surtout une participation active aux divers contests français et internationaux. Aujourd'hui, malgré beaucoup de temps passé à la rénovation de ce nouveau local avec l'aide de tous les adhérents, ses objectifs sont en partie atteints car le radio-club participe au championnat de France. Une sortie en expédition sur un IOTA est déjà envisagée pour l'année prochaine, et une activité contest pour juillet de cette année. En outre, certains OM du club prennent déjà plaisir à expérimenter les nouveaux modes digitaux comme le PSK31, et s'amusent toujours en RTTY et SSTV ; sans oublier qu'ils trient des QSL pour le REF.



Eric, F5LOW devant la station du radio club.

A ce jour, aucune formation n'a pu être effectuée par manque de participants. Mais parions que grâce à la manifestation de fin avril, nombreux sont les jeunes qui viendront à F6KUC. Les contacts restent également bons avec la communauté cibiste, un vivier en matière de radioamateurs.

Les membres de F6KUC disposent d'un FT-736 pour les liaisons sur VHF, UHF et SHF, et d'un FT-757-GX pour les contacts HF. Deux ordinateurs (300Mhz et 266Mhz) servent à logger (un logiciel) et au trafic en mode numérique, entre autres applications. A l'extérieur, sur le pylône sur le toit de la maison, trônent fièrement et visibles de loin, une « 3 éléments » 3 bandes Hy-Gain TH3MK3, une 5 éléments 50Mhz, une 17 éléments sur VHF, une 21 éléments sur UHF, une 55 éléments sur SHF, surmontée d'une verticale bi-bande, et d'une filaire 40/80 mètres. Vous aurez compris que F6KUC se fait entendre de 3.5Mhz à 1.2Ghz. Eric m'avouera qu'un de ses projets consiste à monter une antenne sur les bandes WARC, et acquérir un amplificateur sur V et UHF.



Ce jour-là, étaient présents Christian F2EJ, l'ancien toujours présent, André F5HA le manager qui trouve toujours la solution, Christian F1SDQ toujours partant pour une expédition, Pierrot F1BRF toujours F1 et pourtant amoureux à juste titre de la CW, et webmaster du site Internet du radio-club, Yvon F5MMC nouvel indicativé F5, et Eric F5LOW, opérateur expérimenté en SSB, actif en expéditions sur de nombreux IOTA. Vous pouvez contacter Eric à l'adresse f5low@aol.com (ou f6kuc@pierrot-fr.net) et visiter le site de l'association à cette adresse : www.pierrot-fr.net.

Si vous passez par Cognac, profitez de votre après-midi pour visiter F6KUC sur les quais, et savourer au radio-club une de ces liqueurs qui fait la fierté de cette ville, elle vous sera aimablement offerte par Eric F5LOW.

Jean-Louis Chabernaud
F5UJK
hfdx@radioamateur.org



Et oui, on bricole aussi à F5KUC !

Journée portes ouvertes Icom

C'est sous un soleil de plomb que les radioamateurs de Toulouse et sa région se sont rendus le 22 juin dernier à la journée portes ouvertes organisée par Icom. Une ambiance tout en détente que chacun a appréciée.

Ci-dessus :
Les locaux d'Icom.

En dessous : Pour tout renseignement, il suffit de demander !

Ce fut sans nul doute l'une des journées les plus chaudes du mois de juin, avec 36° dans l'après-midi.
Les acteurs de cette journée furent les professionnels locaux, avec bien sûr un stand Icom sur lequel étaient exposés l'IC 756 PRO II, l'IC 7400, l'IC 910 H, et une valise PROXSEA était en démonstration. Un stand A.M.I, le régional de l'étape, avec l'ami Philippe toujours plein d'entrain, qui exposait entre autres les produits Icom.
L'IDRE, avec sa station satellite F8IDR était dotée cette année de matériels Icom (préampli d'antennes, IC 910 H). L'institut prépare actuellement une réception UO 40 grâce au démodulateur Icom.
Côté brocante, quelques habitués des expositions proposaient un stock important de matériels HF, SHF et quelques pièces rares dont quelques-uns sont friands. Icom également avait prévu un coin accessoires et brocante.
Les responsables de l'organisation étaient omniprésents, pour s'assurer que tout se déroulait bien, avec notamment la participation constante et vigilante du sympathique David Lewin, Directeur Général d'Icom France.
L'apéritif, suivi de grillades diverses et de boissons fraîches ont été accueillis comme il se devait par cette chaleur.
En résumé, une ambiance bon enfant à renouveler !

Michel Gracia, F5FYP



Les barbecues sont pris d'assaut.

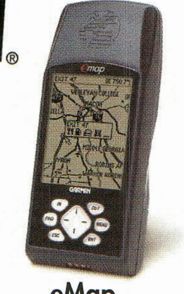
Les visiteurs cherchaient l'ombre...



Le nouveau système de communication PROXSEA en démonstration dans une voiture.







eTrex Venture 1 Mo
Cordon PC RS232
Idéal en APRS

STREET PILOT III
Guidage vocal intégré
12 V sur allume cigares

eMap
Version 16 Mo
Cordon PC RS232



16, rue Jacques GABRIEL
31400 TOULOUSE
Tél : 05 34 31 53 25
www.amiradio.com
f4czd@amiradio.com

KENWOOD **CENTRE D'ESSAI PERMANENT**



Vous souhaitez vous faire une opinion sur un émetteur récepteur, un GPS, une radio WorldSpace ou un accessoire. Venez le tester dans votre magasin ! ALINCO, la nouvelle gamme ICOM, KENWOOD, YAESU en essai libre connectés sur des antennes : ITA Minimax 14/21/28, Otura HF, 144 MHz et 50 MHz

OUVERT TOUT L'ETE

NOUVEAU RECEPTEUR
WorldSpace
Ami



169.00 €

NOUVEAU PORTATIF
PMR-446

Bande de fréquences :
446.00625 à 446.009375
0,5 Watts
Double veille
8 Canaux
Fonction vox

69.00 €

Accessoires en option :
Batterie + Chargeur 22.00 €
Casque micro 14.00 €



Document non contractuel. Composition et mise en page : F4CZD

NOUVELLE ANTENNE MALDOL HVU-8

Verticale 2,60 M : 3.5, 7, 14, 21, 27/28/29, 50, 144 et 430 MHz
Idéale sur un balcon, pour le portable ou le camping
L'antenne du FT-100, de l'IC-706 et du FT-817.

Paiement à distance par carte bancaire



Distributeur des antennes :
Comet, Cushcraft, Diamond, DXSR, EverTime, ITA, Maldol, Nagoya, Sirio

Demande de catalogue à renvoyer à : A.M.I. 16, rue Jacques GABRIEL 31400 TOULOUSE

Nom : Prénom : Indicatif :
Adresse :
Code postal : Ville : Téléphone :

Je souhaite simplement recevoir un catalogue complet contre 3 € **exclusivement en timbres**

Les solutions maritimes vues par ICOM



Les contraintes liées à la navigation, qui demeurent inchangées depuis des siècles, ne sont quasiment plus perceptibles grâce à l'évolution des embarcations, qu'elles soient à voile ou à moteur. Cependant, il ne faut jamais oublier que la mer reste, au même titre que la montagne, un milieu dont l'approche mérite et nécessite respect et modestie.

Ci-dessus : Les SNSM, des hommes au service des hommes.

A droite : Le M410-EURO toujours ICOM, une VHF marine équipée ASN et le M-503 ICOM, une VHF marine très haut de gamme.

En bas à droite : Ce petit dessin met en valeur les éléments qui permettent de calculer la portée d'une VHF marine.

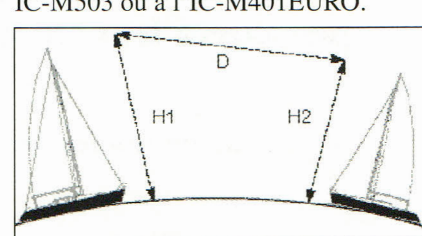
Ci-dessous : La mer aussi a ses codes.

Ainsi, au-delà de la baisse des coûts, ce qui a réellement permis l'accès du plus grand nombre aux plaisirs nautiques, c'est l'émergence d'équipements périphériques fiables et performants. Les radars, les pilotes automatiques, les GPS et autres traceurs simplifient et sécurisent sans aucun doute la navigation. La sécurité passe aussi par la facilité de garder le contact avec les siens, avec des professionnels et, en dernier recours, avec les secours qui font de cette passion un loisir que l'on peut pratiquer en toute sécurité.

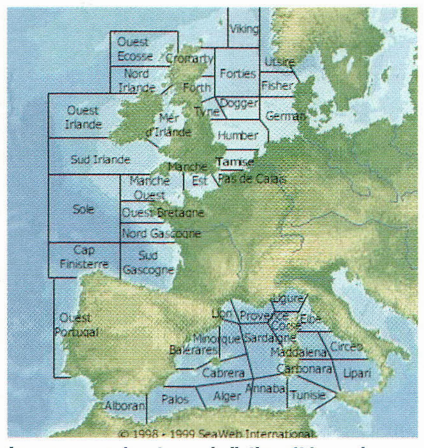
Aujourd'hui certains plaisanciers et professionnels de la mer s'interrogent sur la pertinence de remplacer la radio traditionnelle qu'est la VHF marine par ces nouveaux matériels. D'un point de vue économique, le calcul est vite fait et le principe des communications inter-stations totalement gratuites convient parfaitement à l'esprit empreint de liberté des amoureux de la mer.



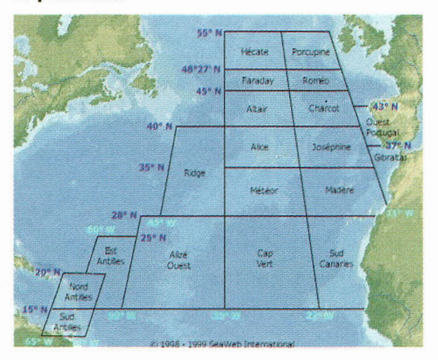
La VHF marque donc facilement le premier point. Mais son avantage le plus important s'observe sur le plan fonctionnel : En cas de déclenchement de secours, seule la VHF en zone côtière permet une portée suffisante et un lien direct et immédiat avec les services de secours.
Une radio comme l'ICOM IC-M503 et une antenne dégagée apporteront une sécurité maximum. Une VHF portable avec la plus grande autonomie possible telle l'ICOM IC-M1EUROV permettra de garder le contact avec les secours.
Signalons ici que l'avènement de l'Appel Sélectif Numérique aussi appelé ASN (ou DSC en anglais), accroît encore la sécurité en transmettant, de façon automatique après déclenchement, l'identité, la position du bateau en détresse, la nature de celle-ci et l'heure de l'alarme. Seules des radios possédant une deuxième antenne et un récepteur séparé pour le canal de détresse 70 permettent un fonctionnement permanent du système ASN, c'est notamment le cas de l'ICOM DS-100 qui se raccorde à la VHF IC-M503 ou à l'IC-M401EURO.



ALPHA	Essais de vitesse.	BRAVO	Matières explosives à bord.
CHARLIE	Oui (ou toute affirmation).	DELTA	Ne me gênez pas, je manœuvre avec difficulté.
ÉCHO	Je viens sur tribord.	FOX-TROT	Je suis désemparé. Communiquez avec moi.
GOLF	Je demande un pilote.	HÔTEL	J'ai un pilote à bord.
INDIA	Je viens sur bâbord.	JULIET	Je vais faire des signaux à bras.
KILO	Stoppez immédiatement.	LIMA	Stoppez. Communication à vous faire.
MIKE	J'ai un médecin à bord.	NOVEMBER	Non (ou toute négation).
OSCAR	Un homme à la mer.	PAPA	Je suis en partance.
QUÉBEC	Je demande la libre pratique, mon navire est indemne.	ROMÉO	Je n'ai plus d'erre.
SIERRA	Mes machines sont en arrière.	TANGO	Ne passez pas devant moi.
UNIFORM	Vous courez sur un danger.	VICTOR	Je demande assistance.
WHISKY	Je demande un médecin.	X-RAY	Suspendez votre manœuvre et veillez mes signaux.
YANKEE	Je porte la poste.	ZULU	Signal d'attente stations côtières.



Lorsque vous écoutez un bulletin météo marine, certains noms sont employés, vous en trouverez ici une grande partie. Tendez l'oreille et vous comprendrez.
Dessous : Idem que ci-dessus mais avec les zones de pleine mer.



Si les appels de routine vers des bateaux amis ou les reports de positions automatiques (autre possibilité de l'ASN) simplifient la convivialité de la VHF en ASN, ils ne justifient peut être pas obligatoirement à eux seuls le choix d'un équipement haut de gamme, mais la sécurité c'est évident, n'a pas de prix. De plus, le nouveau système ProxSea décrit dans notre numéro 1 permet un recouvrement international des mers et des océans.

Rappel technique et utile :

La portée d'une VHF marine peut être déduite de la formule approchée suivante : D= 2,25(H1 + H2) H1 et H2 étant les hauteurs en mètres des antennes des deux émetteurs par rapport au niveau de la mer, D est la portée en mille nautique. 1 mille nautique = 1852 m. Soit pour des antennes situées à 4 m (antenne de 2 ,70 m située à 1,30 m de la flottaison) : 2,25 x (√4 √+ 4) = 9 milles nautiques ou encore 16 Km.

Avec une station de secours ayant des antennes simplement situées à 100 m du niveau de la mer, la distance passe à : 2,25 x (100 + 4) = 27 milles nautiques ou encore 50 Km.

Ecouter la météo marine :

Sur France Inter, après le journal de 20h00 locales.

Radio Bleue Brest sur 1404 KHz à 6h50 locales.

Sur RFI sur 6175 KHz (aussi sur Worldspace via les faisceaux d'Afristar) à 11h40 TU.

Service fluvial

Les voies utilisées sont à une fréquence (simplex), il est obligatoire d'utiliser la puissance réduite (0,5 à 1 Watt)

Voie	Affectation
6	Bateau – Bateau
10	Bateau – Bateau
11	Bateau – Autorité portuaire
12	Bateau – Autorité portuaire
13	Bateau – Bateau
14	Bateau – Autorité portuaire
15	Radiocommunication de bord
17	Radiocommunication de bord
73	Bateau – Information nautique
77	Bateau – Bateau

Philippe Bajcik, F1FYY

Abréviations :

D : Duplex (voie à deux fréquences)
S : Simplex (voie à une fréquence)
CP : Correspondance Publique
MN : Mouvement des Navires
OP : Opérations Portuaires
ASN : Appel Sélectif Numériqu
SINM : Surveillance et Informations de la Navigation Maritime

Fréquences d'émission (MHZ)

Canaux Voiei	stations navires (émetteur)	stations côtières (récepteur)	Commentaires
01	156,050	160,650	CP –France Télécom
02	156,100	160,700	=
03	156,150	160,750	=
04	156,200	160,800	=
05	156,250	160,850	=
06	156,300	156,300	Navire – Navire
07	156,350	160,950	Marine Nationale
08	156,400	156,400	Navire – Navire
09	156,450	156,450	OP – Capitainerie Plaisance
10	156,500	156,500	Marine Nationale (sémaphore)
11	156,550	156,550	CROSS (SINM)
12	156,600	156,600	OP – Capitainerie Commerce
13	156,650	156,650	CROSS (surveillance circulation)
14	156,700	156,700	Radio-guidage
15	156,750	156,750	Phares et Balises - CROSS
16	156,800	156,800	Détresse, Sécurité et Appel
17	156,850	156,850	OP – Marine Nationale
18	156,900	161,500	Écluses - CP –France Télécom
19	156,950	161,550	CP –France Télécom - OP
20	157,000	161,600	Écluses - CP –France Télécom
21	157,050	161,650	CP –France Télécom
22	157,100	161,700	Écluses - MN
23	157,150	161,750	CP –France Télécom - OP
24	157,200	161,800	=
25	157,250	161,850	=
26	157,300	161,900	=
27	157,350	161,950	=
28	157,400	162,000	=
60	156,025	160,625	=
61	156,075	160,675	=
62	156,125	160,725	=
63	156,175	160,775	=
64	156,225	160,825	=
65	156,275	160,875	=
66	156,325	160,925	=
67	156,375	156,375	MN-CROSS
68	156,425	156,425	CROSS
69	156,475	156,475	MN - CROSS
70	156,525	156,525	Appel sélectif numérique pour la détresse et la sécurité (ASN)
71	156,575	156,575	Marine Nationale
72	156,625	156,625	Navire – Navire
73	156,675	156,675	OP - MN - CROSS
74	156,725	156,725	Marine Nationale
77	156,875	156,875	Navire – Navire
78	156,925	161,525	CP –France Télécom
79	156,975	161,575	MN – CROSS – SINM - CP
80	157,025	161,625	MN – CROSS – SINM
81	157,075	161,675	MN – CROSS – SINM
82	157,125	161,725	CP –France Télécom
83	157,175	161,775	=
84	157,225	161,825	=
85	157,275	161,875	=
86	157,325	161,925	=
87	157,375	161,975	=
88	157,425	162,025	=

Les plans de vol

Pour ce troisième épisode de notre aventure aéronautique, nous allons décortiquer les procédures de préparation du vol, la mise en route du Plan de Vol, ainsi que les particularités des « départs ».

Une des nombreuses antennes radar scrutant le ciel.

Le plan de vol, obligatoire pour tout vol aux instruments et à titre « professionnel » doit être méticuleusement préparé. Tous les paramètres de la navigation, de la météo, des performances de l'avion, des éventuels terrains de dégagement en cas d'avaries, doivent être pris en compte, afin d'éviter toute surprise. Dés le premier contact avec le contrôle aérien (sol ou prévol), le plan de vol sera activé, et de ce fait, la chronologie des points de passage prévus devra être respectée.

Une fois la visite prévol de l'avion effectuée, le pilote écoute l'ATIS, message vocal en boucle, actualisé toute les heures, afin de prendre connaissance de la météo actuelle, des pistes en services, ainsi que des restrictions sur la plate-forme, et dans la zone de l'aéroport.

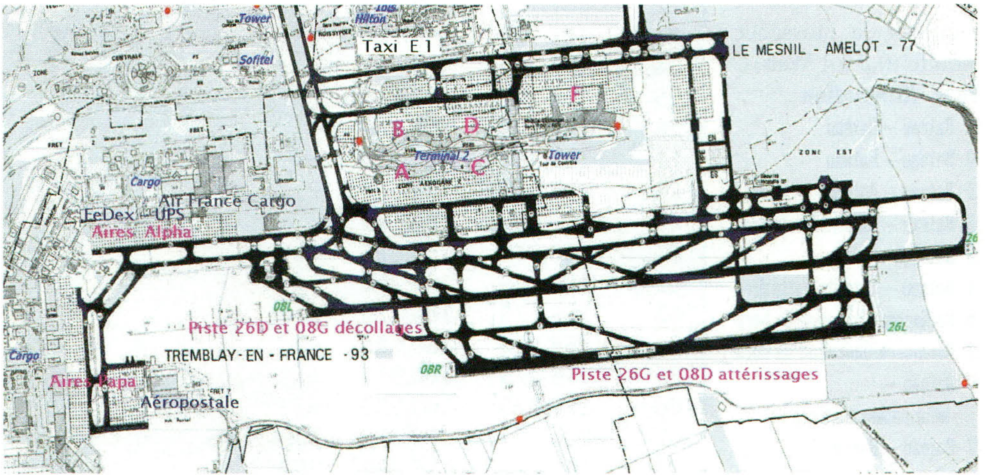
A la prise de contact avec le service de contrôle, l'avion est aussitôt identifié, ainsi que la route qu'il va suivre, jusqu'à sa destination. Une fois l'appareil prêt pour le vol convoité, la tour de contrôle prend en charge l'identification et l'activation du plan de vol. La « prévol » lui attribue un code transpondeur, ainsi que la route de départ à suivre, et le cheminement des taxiways conseillés.

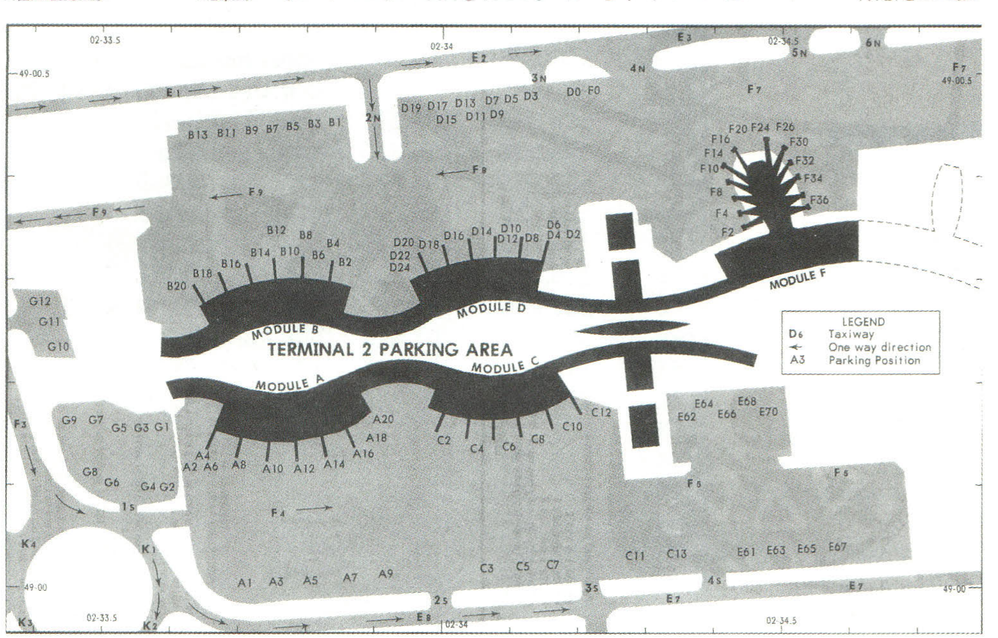
Le roulage s'effectue après autorisation « du sol », qui régule le trafic roulant, afin de retarder au minimum la suite du vol, mais aussi afin de libérer l'espace restreint des voies de circulation, pouvant vite être engorgées. Le contrôleur gère aussi bien le roulage des avions partants, que ceux à destination des parkings. Généralement, une seule fréquence suffit, mais sur un aéroport du type Roissy Charles de Gaulle, pas moins de 4 fréquences sont nécessaires pour «le sol».

Le point d'arrêt constitue le moment clef. Il s'agit du temps d'arrêt nécessaire au pilote afin d'établir la dernière «checklist» avant de prendre l'envol. Cet instant d'arrêt prend selon la procédure, et du type d'avion, de quelques secondes, à quelques minutes. Une fois ces vérifications effectuées, le pilote avertit le sol qu'il « est au pont d'arrêt ». Cela parait évident, mais ceci signifie en fait qu'il est prêt à décoller. « Le sol » lui indique ensuite de passer sur la fréquence tour. La « Twr » autorise le décollage, en fonction des atterrissages en cours, de l'occupation du ciel à la charge de la tour, et assure la régulation du trafic départ-arrivée.

Une fois celle-ci contactée, le contrôleur informe le pilote de son « numéro » de départ ou lui donne l'autorisation de décoller tant attendue. Une fois en vol, il faudra contacter « le départ », une annexe de la tour, qui assure la séparation, la fluidité du trafic en montée, et coordonne les vols en fonction des destinations.

Plan des taxiways de CDG, Terminal 2 ou 1.





Ce contrôle accompagne les avions jusqu'à leur niveau de croisière. Si ce niveau est supérieur au FL195, le « jet » continue sa montée, mais en contact avec le service du contrôle aérien dit de niveau supérieur (service en route). De nombreuses restrictions peuvent être demandées lors de sa « montée initiale », telles que des vitesses à respecter, des altitudes maximum dans la zone de départ (niveaux de transition), mais surtout des trajectoires de montée très précises. Tout aéroport possède ses propres trajectoires de départ et d'arrivée. Celle de départ permet de dégager et de réserver des parcours sur lesquels les avions atteignent leur niveau de croisière dans les meilleures conditions, tant en performances qu'en gain de temps.

En plus de ce gain de temps et des couloirs réservés, ces procédures permettent surtout de libérer l'espace à l'abord immédiat de l'aéroport. Cette zone « locale » d'environ 50 km autour du terrain est utilisée pour les vols à vue des pilotes privés, mais permet aussi de gérer un cas d'urgence. Un avion qui effectue une « remise des gaz », (approche / atterrissage interrompus) pour une raison ou une autre, fait un demi-tour, afin de se présenter de nouveau sur l'axe d'approche, et est prioritaire sur les autres avions encore en vol.

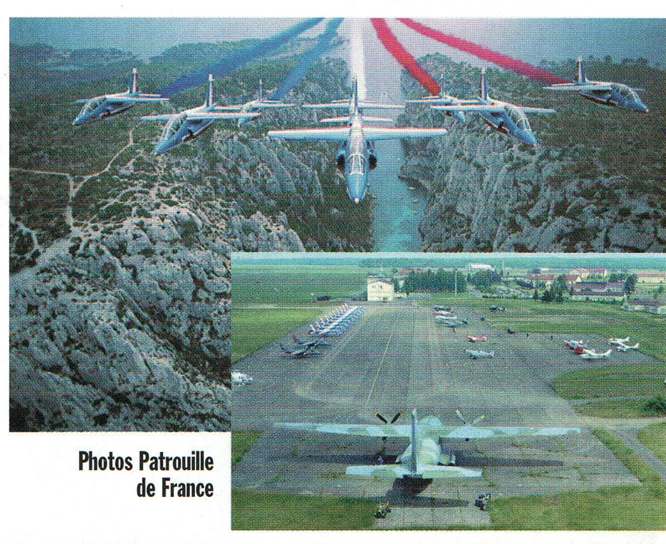
Tous ces services de contrôle aérien sont complexes, mais vous comprendrez mieux en vous rapportant aux cartes ci-contre. Evidemment, dans le cas d'un aérodrome classique, les procédures sont dites standards, et une seule fréquence peut suffire à assurer la gestion du trafic.

L'écoute de tout ce trafic radio est un véritable sport. Amusez-vous à suivre un vol quelconque, au plus loin de vos capacités de réception, et attendez-le dans le créneau horaire prévu pour son retour… (d'ou l'intérêt de vous équiper des horaires des compagnies nationales). Il deviendra vite un « habitué » de vos log, et vous ne pourrez vous empêcher de concevoir une antenne encore meilleure, pour le suivre… Ce suivi peut se faire aussi bien à proximité d'une zone aéroportuaire qu'en transit, à haute altitude, sur les centres de contrôle régionaux.

Vous constaterez rapidement, que si « la tour » n'est pas reçue, le pilote répète obligatoirement les ordres donnés, vous donnant la deuxième et dernière chance de copier la fréquence suivante. Soyez rapide, car les systèmes de navigation par inertie embarqués les possèdent tous en mémoire, et le pilote n'a qu'un bouton sur lequel appuyer.

Dans la prochaine partie, nous examinerons les différentes possibilités des approches, radars ou standards. Si un avion peut attendre quelques minutes au sol avant son décollage en toute sécurité, cette attente devient problématique en vol, et sature rapidement le ciel d'une région, autour des « stacks », ces zones où s'empilent les avions, avant de descendre… d'où des consignes et un sang-froid draconien des contrôleurs du ciel.

Eric Coffinet, F0DHV



Photos Patrouille de France

TERMINAL 1 PARKING AREA

Additional parking positions available:
1 S24.1 & S24.2
2 S26.1 thru S26.4
3 S28.1 thru S28.4
4 Entry for de-icing bay north (R1)
5 Entry for de-icing bay south (south of R9)

LEGEND
D6 Taxiway
← One way direction
10 Ramp Entry Gate
Y7 Parking Position

TERMINAL 1
ACCESS TO PARKING STANDS

This diagram illustrates entry patterns for Satellite U. Similar patterns apply for all other satellites.

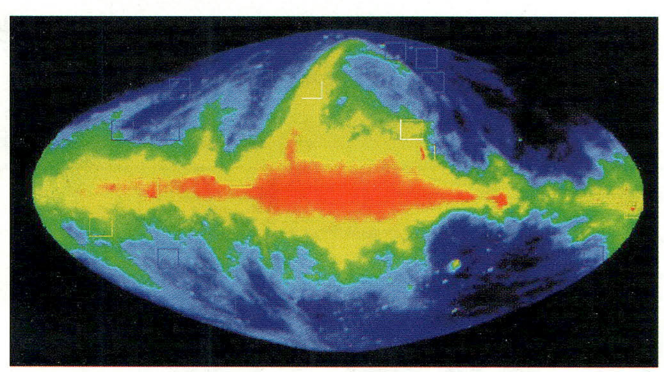
4-engine JET and wide bodied aircraft follow solid yellow lines.

All other aircraft follow dashed guidance lines.

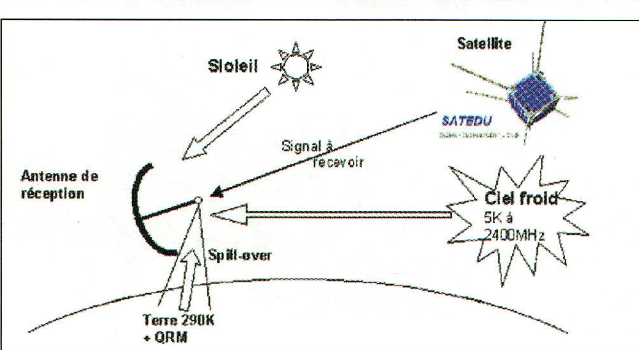
When position 3 occupied by 4-engine JET, positions 1 and 2 are not available.
When position 8 occupied by 4-engine JET, positions 6 and 7 are not available.

Introduction au trafic satellite

Voici comme prévu la suite de cette série consacrée à l'apprentissage du trafic satellites avec ce mois-ci le bruit cosmique.



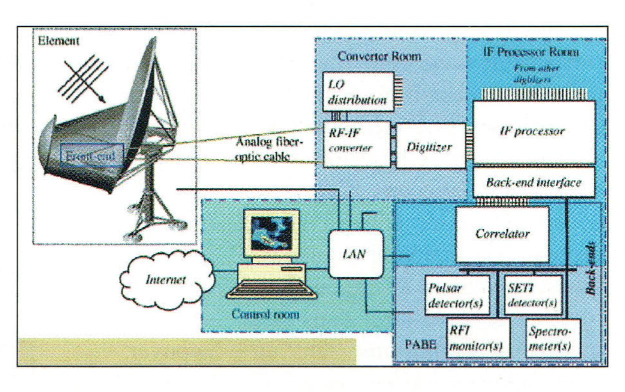
La carte radio du ciel vue par un radiotélescope. La bande « chaude » rouge et jaune correspond au plan de notre galaxie.



Les différentes contributions à la température de l'antenne.

En 1932, Jansky détecta pour la première fois des émissions radioélectriques provenant de notre univers. Il dressa la première carte radio du ciel à 20,5 MHz et depuis les années 50, les physiciens ne cesse d'écouter l'univers à l'affût de nouvelles découvertes scientifiques et extra-terrestres.

Ces émissions radioélectriques proviennent de planètes, d'étoiles et de gaz interstellaires dont les origines sont liées à l'agitation des électrons. Ces électrons peuvent se trouver agités dans un corps chaud ou dans un gaz ionisé. Dans ce cas l'émission est d'origine thermique. Le mouvement des électrons peut également provenir de la présence d'un champ magnétique. On parlera alors d'émission gyromagnétique car les électrons tournent autour des lignes de champ et plus leur vitesse de rotation est élevée, plus la fréquence émise est grande. Si les électrons sont très énergétiques on parlera d'émission synchrotron.



Un autre projet du SETI, ATA pour Allen Telescope Array.

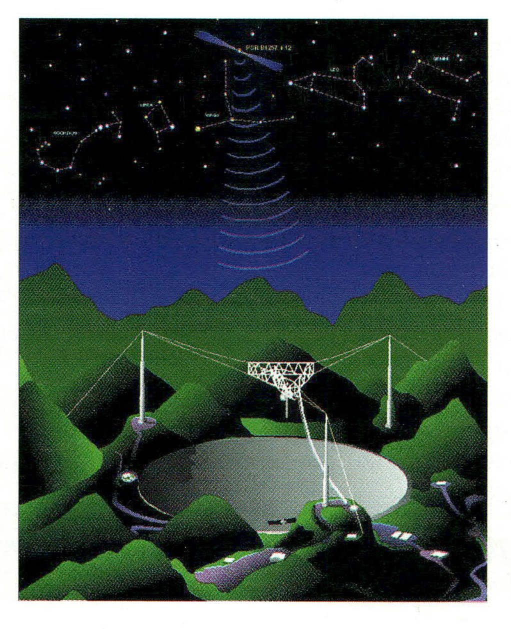
Au cœur de la matière, les atomes et molécules, dans lesquelles l'énergie est quantifiée, émettent des raies spectrales très fines et caractéristiques de l'atome ou de la molécule constituant le corps ou le gaz céleste.

Les exemples ne manquent pas pour illustrer ces phénomènes : Jupiter est écoutable sur bande décamétrique à cause de ses fameuses émissions gyromagnétiques.

L'hydrogène, composant le plus répandu dans l'espace, possède une raie d'émission à 1,420 GHz écoutée en permanence par Arécibo pour le SETI. Notre soleil est une source de bruit très puissante et très facilement détectable avec une parabole pour la télédiffusion satellite. Hormis les sources puissantes proches comme le soleil, le bruit cosmique le plus intense provient de la voie lactée. Ainsi la carte radio du ciel est traversée par une zone très « bruyante » correspondant à la vue en coupe de notre galaxie.

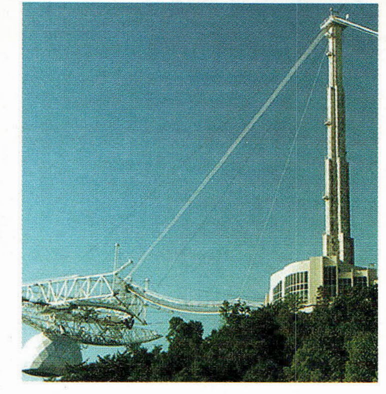


Le radiotélescope d'Arécibo à Puerto Rico, une antenne parabolique de 305 mètres de diamètre.



En dessin d'artiste, le radiotélescope d'Arécibo scrute le ciel avec son lot de galaxies.





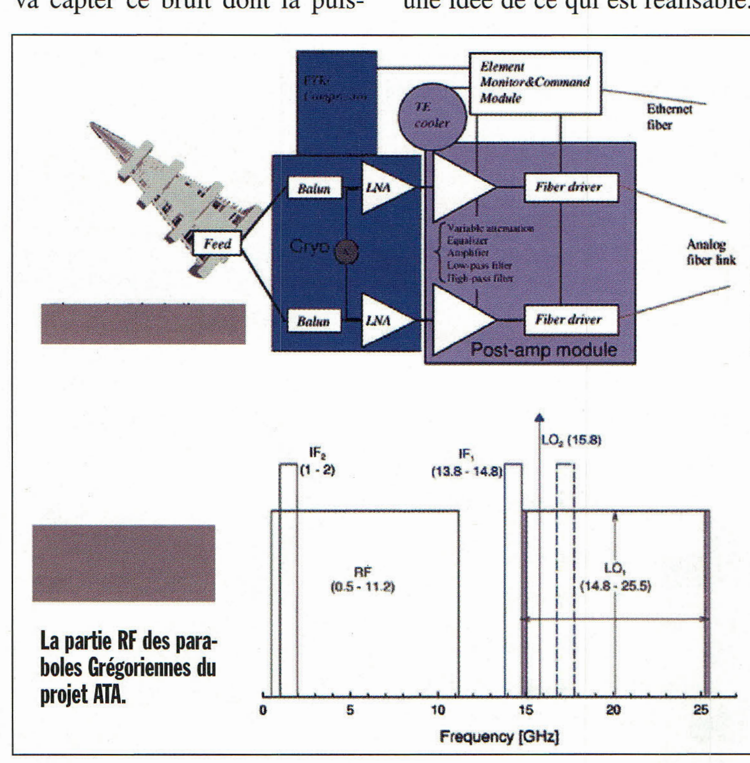
Enfin il faut bien sur évoquer le bruit de fond cosmique, le fameux bruit fossile à 3 K (Kelvin) provenant de toutes les directions, vestige du Big Bang.

Il existe différentes façons de mesurer ces émissions, dont une particulièrement bien adaptée à la radio qui est la température de bruit.

Plus une radiosource est puissante, plus elle est chaude et plus vous recueillerez de bruit par votre antenne. Idéalement une antenne sans perte, placée dans un environnement sans aucune émission radioélectrique ne produira aucun bruit en entrée du récepteur. Cependant, toute antenne possède des pertes ohmiques dans sa structure métallique et capte évidemment les sources de bruits cosmiques et terrestres. Sans rentrer dans les détails nous dirons que si une antenne « voit » un ciel homogène à une température T alors elle va capter ce bruit dont la puissance délivrée au récepteur sera équivalente au bruit généré par une résistance chauffée à la température T. Le problème se complique si la source de bruit est ponctuelle, dans ce cas le rapport entre la température ramenée à l'antenne et la température de la source est le même que le rapport entre l'angle apparent de la source vue de l'antenne et la largeur du lobe principal de l'antenne. C'est pourquoi plus une antenne est directive, plus il est facile de détecter une radiosource localisée dans l'espace.

Les valeurs couramment admises en température pour le ciel froid sont 15 K à 435 MHz et 5K au-delà de 1296 MHz. A cette température se rajoute la contribution du bruit terrestre à 290 K ramené par les lobes parasites de l'antenne. DJ9BV a réalisé de nombreuses simulations de températures d'antennes Yagi à 432 MHz pour un angle d'élévation de 30° .

Par exemple un groupement de 4 antennes Tonna 21 éléments possède une température de 33K en moyenne, le meilleur résultat étant obtenu pour un groupement de 4 antennes DL6WU avec 25K. Bien sûr de telles antennes sont bien trop performantes pour le trafic satellite mais donnent une idée de ce qui est réalisable.



La partie RF des paraboles Grégoriennes du projet ATA.

Avec une parabole nous dirons que 50K est une valeur correcte. En trafic terrestre l'antenne est « immergée » dans le bruit terrestre à 290K, donc sa température sera importante comparée au « froid » spatial.

Le bruit thermique radio de la terre sera capté par les lobes secondaires de l'antenne ainsi que la source de la parabole, si l'antenne est une parabole, car cette dernière verra un peu à « coté » de la surface réfléchissante du réflecteur et captera du bruit de sol, c'est ce que l'on appelle le « spill-over ».

Tout ce bruit collecté par l'antenne est équivalent au bruit que générerait une résistance de 50 Ohms (l'impédance de l'antenne) placée à une température Ta. Enfin, l'électronique du récepteur va générer son propre bruit intrinsèque caractérisé par son fameux facteur de bruit F (qui représente l'ampli de tête et les pertes dans le câble de liaison vers l'antenne). Ce bruit qui se superpose au signal utile est équivalent au bruit généré par une résistance de 50 Ohms de température Tr. De cette manière nous regroupons tous sous forme d'une notion de température. Au final, le système est équivalent à un récepteur sans contribution de bruit précédé par une source de résistance interne 50 Ohms à la température Tsys appelée température équivalente de bruit ramenée à l'antenne avec : Tsys=Ta+Tr.

Matthieu, F4BUC
f4buc@radioamateur.org

Ci-contre : Une autre vue sur la structure d'Arécibo.

Ci-dessous, de haut en bas : La station radio de Philippe, F4CFX qui pratique aussi les radiocommunications par satellites. Sa station est en cours de réaménagement.

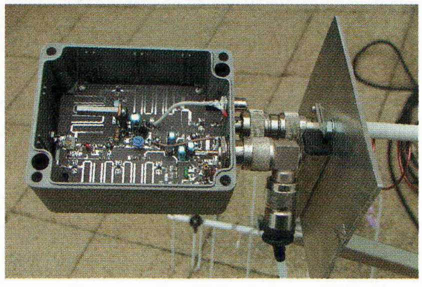
La parabole de réception 2400 de Matthieu, F4BUC.

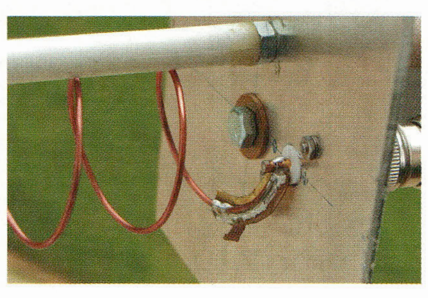
Le convertisseur de réception doit se trouver obligatoirement « au plus près » de sa source.

Une honorable manière d'adapter l'impédance de l'hélice aux 50 ohms demandés par le convertisseur.









International Tec



199 €

ITA-OTURA

Fréquences : 1,8 à 60 MHz
Taille : 7,50 m

L'ITA-OTURA est une exceptionnelle nouveauté testée en août 2000 par EA7/F5MSU depuis Granada, 60 pays furent contactés en quelques jours, dont : BV, BY, DU, FH, FO, FW, HK, HS, J, K, LU, OX, PT, T7, UA0, V2, YB, ZP, 9K, etc. Elle est réalisée dans les mêmes conditions et matériaux que nos monobandes. Il s'agit en fait d'un brin rayonnant de 7,5 m couplé à un ITA-MTFT. Le diamètre important des tubes utilisés et la hauteur totale de l'antenne permet une utilisation depuis la bande des 160 m ! L'utilisation d'une boîte de couplage est recommandée pour profiter au maximum de toutes les bandes H.F. Cependant, sur toutes les bandes le ROS est inférieur à 3:1 et il est inférieur à 1,5:1 sur de nombreuses bandes sans coupleur ! Simple et performante, à essayer absolument.

ITA MTFT



Avec quelques mètres de câble filaire, vous pourrez recevoir et émettre de 0,1 à 200 MHz !

ITA MTFT : 45 €
Puissance max. : 300 W (PEP)

ITA MTFT-HP : 60 €
Puissance max. : 1000 W (PEP)

KIT de fixation pour MTFT sur mât : 12 € et baluns ITA BLN

KIT de fixation pour MTFT-HP : 13 €

ITA MINIMAX

YAGI raccourcie 14/21/28 MHz, 3 éléments, Boom : 2,5 m
Réflecteur : 5,2 m
Prix : 460 €

Fabrication 100 % française

ANTENNES FILAIRES BANDES AMATEURS

(Puissance admissible 1000 watts PEP)

Référence	Bandes	Longueur	Prix
ITA-DPL3.5	80 m	2 x 20 m	105 € TTC
ITA-DPL7	40 m	2 x 10 m	90 € TTC
ITA-DPL10	30 m	2 x 7.5 m	90 € TTC
ITA-DPL14	20 m	2 x 5 m	75 € TTC
ITA-DPL18	17 m	2 x 4.5 m	75 € TTC
ITA-DPL21	15 m	2 x 3.7 m	75 € TTC
ITA-DPL24	12 m	2 x 3 m	75 € TTC
ITA-DPL28	10 m	2 x 2.6 m	75 € TTC
ITA-DPL28DX	10 m	2 x 7.9 m	90 € TTC
ITA-DPL3.5/7	80/40 m	2 x 20 m et 2 x 10 m	135€ TTC
ITA-F3B	10/20/40 m	25 m	90 € TTC
ITA-F5B	80/40/20/17/10 m	41 m	106 € TTC

ANTENNES FILAIRES 27 MHz

(Puissance admissible 1000 watts PEP)

Référence	Bandes	Longueur	Prix
ITA-DPL27	11 m	2 x 2.7 m	75 € TTC
ITA-DPL27DX	11 m	2 x 8 m	90 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 144 MHz

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-2AMA	2	0.50 m	6	14.6	60 € TTC
ITA-3AMA	3	0.90 m	7.5	24.5	83 € TTC
ITA-4AMA	4	1.42 m	9.5	23.5	105 € TTC
ITA-5AMA	5	1.58 m	10.5	25.5	128 € TTC
ITA-6AMA	6	2.25 m	11.5	30.8	151 € TTC
ITA-9AMA	9	3.95 m	11.4	39.5	212 € TTC
ITA-13AMA	13	6.83 m	13.4	44.3	289 € TTC
ITA-15AMA	15	8.43 m	14.2	46.5	334 € TTC

ANTENNES MULTIBANDES

Référence	Fréquences	Hauteur	Prix
ITA-GP3	14/21/28 MHz	3.65 m	106 € TTC
ITA-GP2W	18/24 MHz	3.50 m	106 € TTC
ITA-GP3W	10/18/24 MHz	5.40 m	136 € TTC
ITA-OTURA	1,5 à 60 MHz (300 W PEP)	7.50 m	199 € TTC
ITA-OTURA-HP	1,5 à 60 MHz (1000 W PEP)	7.50 m	245 € TTC

RETROUVEZ TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES SUR :
WWW.RDXC-ITA.COM

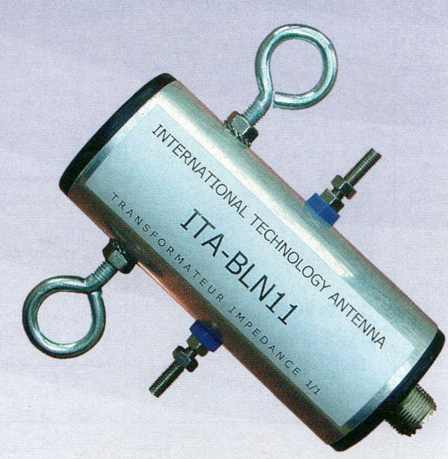
ITA BALUN

ITA BLN11 : 45 €
Balun rapport 1:1

ITA BLN12 : 45 €
Balun rapport 1:2

ITA BLN14 : 45 €
Balun rapport 1:4

ITA BLN16 : 45 €
Balun rapport 1:6
Puissance max. : 1000 W (PEP)
Corp en aluminium



hnology Antenna

ANTENNES MONOBANDES 50 MHz (6 m) *(le réflecteur mesure 3 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-62	2	0.60 m	6.2	-18	121 € TTC
ITA-63	3	1.85 m	9.1	-25	182 € TTC
ITA-64	4	3.20 m	11.4	-28	228 € TTC
ITA-65	5	4.40 m	12.1	-28	258 € TTC
ITA-66	6	6.40 m	12.5	-35	350 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 28 MHz (10 m) *(le réflecteur mesure 5,40 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-102	2	0.95 m	6.3	-18	197 € TTC
ITA-103	3	3.25 m	10.3	-20	243 € TTC
ITA-104	4	5.65 m	12.0	-26	305 € TTC
ITA-105	5	7.70 m	12.7	-35	427 € TTC
ITA-106	6	11.11 m	13.5	-32	490 € TTC

ANTENNE MONOBANDES 27 MHz (11 m) *(le réflecteur mesure 5,55 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-112	2	1.00 m	6.3	-18	197 € TTC
ITA-113	3	3.70 m	10.3	-20	243 € TTC
ITA-114	4	5.78 m	12.0	-26	305 € TTC
ITA-115	5	7.90 m	12.7	-35	427 € TTC
ITA-116	6	11.45 m	13.5	-32	490 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 24 MHz (12 m) *(le réflecteur mesure 6 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-122	2	1.15 m	6.3	-18	243 € TTC
ITA-123	3	3.50 m	9.1	-25	305 € TTC
ITA-124	4	5.50 m	11.4	-28	380 € TTC
ITA-125	5	8.60 m	12.1	-38	505 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 21 MHz (15 m) *(le réflecteur mesure 7,30 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-152	2	1.30 m	6.3	-18	275 € TTC
ITA-153	3	4.15 m	9.1	-25	350 € TTC
ITA-154	4	6.40 m	11,4	-28	460 € TTC
ITA-155	5	9.50 m	12.1	-28	550 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 18 MHz (17 m) *(le réflecteur mesure 8,50 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-172	2	1.45 m	6.3	-18	290 € TTC
ITA-173	3	4.90 m	9.1	-25	380 € TTC
ITA-174	4	7.50 m	11.4	-28	505 € TTC
ITA-175	5	11.20 m	12.1	-28	565 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 14 MHz (20 m) *(le réflecteur mesure 11,10 m)*

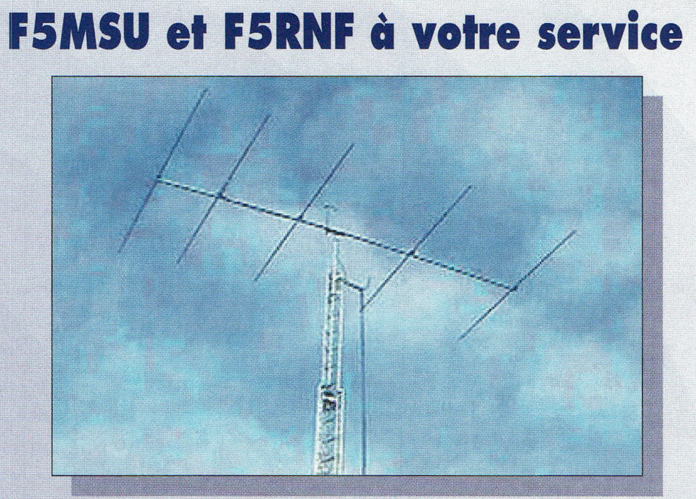
Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-202	2	1.70 m	6.3	-18	335 € TTC
ITA-203	3	7.20 m	9.1	-25	520 € TTC
ITA-204	4	11.10 m	11.4	-28	655 € TTC
ITA-205	5	15.20 m	12.1	-28	780 € TTC

ANTENNES MONOBANDES 10 MHz (30 m) *(le réflecteur mesure 15,00 m)*

Référence	Nb d'éléments	Longueur Boom	Gain dB	F/B	Prix
ITA-302	2	2.35 m	6.3	-18	415 € TTC

Vivez pleinement votre passion pour le DX avec une antenne I.T.A. !

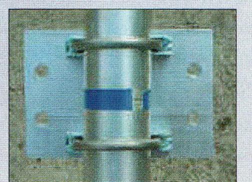
F5MSU et F5RNF à votre service

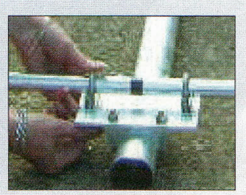


Les antennes I.T.A. ont été étudiées et conçues avec l'assistance des meilleurs logiciels professionnels afin d'obtenir un rendement optimal. Les antennes I.T.A. associent Qualité, Robustesse et Performance afin de contenter les opérateurs DX les plus exigeants. Les meilleurs matériaux ont été sélectionnés (tant pour l'aluminium que pour la visserie (inox) et les différentes pièces de fixation). Ceci permet d'assurer à nos clients une garantie de 5 ans contre la corrosion et la résistance au vent.

Le diamètre des booms varie, selon le nombre d'éléments (et la bande) de 80 mm à 50 mm et les éléments de 50 mm à 25 mm. Les éléments sont fixés à l'aide de plaques d'aluminium de 10 x 15 (ou 20) cm de 5 mm d'épaisseur et de 4 colliers. La puissance admissible avec le Gamma-match utilisé est de 3000 W (3 kW). Les pièces détachées de tous les éléments constituant les antennes I.T.A. (du boom jusqu'à la plus petite vis utilisée) peuvent être achetées séparément.







DIVERS

Référence		Prix
ITA-ISO	Isolateurs (2 pièces)	6,90 €
ITA-WIRE	Câble multibrin gainé plastique pour MTFT et antenne filaire	0,65 €/m
	par bobine de 100 m	55 €

Contactez votre revendeur

Nouveaux revendeurs

RADIO DX CENTER (I.T.A.)
39, Route du Pontel
78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN
Tél : 01 34 89 46 01
Fax : 01 34 89 46 02

A. M. I.
16, Rue Jacques Gabriel
31400 TOULOUSE
Tél : 05 34 31 53 25
Fax : 05 34 31 55 53

RADIO 33
8, Avenue Dorgelès
33700 MERIGNAC
Tél : 05 56 97 35 34
Fax : 05 56 55 03 66

CB LYON COMMUNICATIONS
33, Rue Raoul Servant
69007 LYON
Tél : 04 72 71 03 90
04 72 71 37 95

DISTRACOM
Quartier Bosquet
RN 113
13340 ROGNAC
Tél : 04 42 87 12 03

CB SERVICE
8, Boulevard de Metz
59100 ROUBAIX
Tél : 03 20 27 20 72
Fax : 03 20 36 90 73

SARCELLES DIFFUSION
Centre commercial de la Gare RER
BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél : 01 39 93 68 39/01 39 86 39 67
Fax : 01 39 86 47 59

SOLEAU DIFFUSION ELECTRONIQUE
10, Rue Marcel Ulrici
59610 FOURMIES
Tél : 03 27 60 02 90

RJ COMMUNICATION
5 rue Paul Langevin
22400 LAMBALE
Tél : 02 96 31 33 38

CIBILOR
68, Rue Albert Denis
54200 TOUL
Tél : 03 83 63 24 63

Le DX de A à Z


F5UJK
Jean-Louis Chabernaud

Le traitement des QSL

De nombreuses contrées n'ont pas de bureau QSL et il est nécessaire pour les opérateurs émettant depuis ces pays de prendre un QSL manager...

Le QSL manager

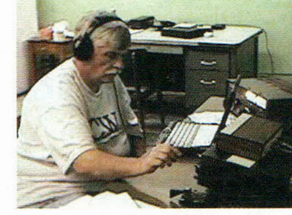
Un "QSL manager" est une personne physique, la plupart du temps un radioamateur également, qui s'occupe de la gestion des échanges de QSL d'un radioamateur situé dans une contrée où il n'existe pas de bureau QSL, et donc pas de possibilités d'échanges par ce biais, ou d'une expédition DX.

Il se doit d'être adhérent à l'association des radioamateurs de son pays, de façon à pouvoir recevoir et répondre via le bureau.

Le rôle d'un QSL manager est important. Il reçoit le log de l'activité, puis les QSL (directement à son adresse postale, ou via le bureau de son association), s'occupe de la réalisation des QSL de cette activité.

Il contrôle la véracité du QSO, puis répond comme il se doit via le bureau ou en direct.


W4MPY, 9K2HN et KU9C à la convention de Dayton en 2001.


Bob, N2OO en KH9 en 1998.

La QSL manager's society

Bob N2OO, QSL manager depuis 1978 et s'occupant à ce jour de 72 stations, a créé la "QSL manager's society" (www.qsl.net/qslmanagers). Un QSL manager digne de ce nom adhère aux règles élémentaires de cette association. Il se doit de préserver et conserver les logs des expéditions DX ou activités DX. Il ne doit jamais fermer définitivement un log. S'il est dans l'incapacité de gérer correctement ce travail, il doit transférer les logs vers une autre personne responsable.

Il se doit de répondre en direct si l'affranchissement envoyé (en dollars ou IRC) est suffisant. Si ce n'est pas le cas, il répondra par le bureau. Le manager répondra à toute demande de carte QSL SWL. Il s'engage à ne fournir la carte QSL qu'aux stations figurant bien dans le log. S'il ne trouve pas le QSO dans les logs en sa possession, il répondra néanmoins par une note appropriée. Il s'engage à être accessible par e-mail si cela est possible.

En cas d'augmentation subite de l'affranchissement, il doit consentir à ajouter la différence sur tout courrier. Un manager se doit de gérer l'argent reçu pour chacune des activités dont il est le manager. Cet argent servira à réaliser les QSL, à régler les affranchissements et toute fourniture de bureau.

Néanmoins, si besoin, il puisera dans ses fonds personnels. S'il confirme automatiquement tous les QSO figurant dans les logs par le bureau, il répondra à toute demande reçue en direct. Dans le cas où la QSL électronique serait un jour acceptée, le QSL manager s'engage à fournir une QSL papier sur simple demande.

La "QSL manager's society" a été créée pour protéger et préserver le trafic DX, les expéditions DX, et donner une carte QSL d'après n'importe quel log quelle que soit son ancienneté.

Si vous êtes à la recherche d'un QSL manager qui respecte ces règles, vous pouvez faire une demande à cet e-mail : qslmanagers@qsl.net.

Quand vous envoyez une QSL en direct, n'oubliez jamais de joindre à votre propre QSL une enveloppe avec votre adresse, et suffisamment de dollars ou d'IRC (coupon réponse international, disponible dans tous les bureaux de poste) pour couvrir les frais de retour.

N'oubliez pas qu'être "QSL manager" n'est pas un "business". N'oubliez pas non plus que malgré votre IRC joint à votre QSL, le manager en est souvent de sa poche (fournitures diverses, réalisation des cartes QSL). Quand il reçoit plusieurs milliers de courriers en direct dans le cas d'une grosse expédition, vous pouvez imaginer qu'il s'agit là d'un gros travail, mais qui est réalisé gratuitement pour le seul plaisir d'être utile à la communauté radioamateur.

Jean-Louis Chabernaud F5UJK
hfdx@radioamateur.org
Correction F8RZ

LES INFORMATIONS DX



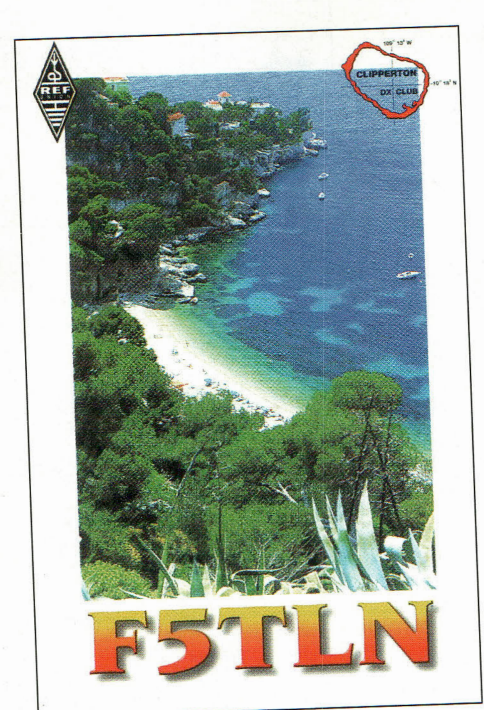
JH1EFP à Minami Torishima

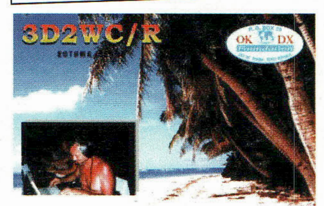
Osamu JH1EFP sera sur l'île Marcus à Minami Torishima du 16 juillet au 6 août. Il utilisera seulement 50 watts dans un long fil... En avril, il était actif sur les bandes WARC en SSB...

N3SIG sur l'île de Ross

Chris N3SIG retourne sur l'île de Ross en AN-011 en Antarctique le 15 août. Sa licence néo-zélandaise a été renouvelée et il sera ZL5CP de nouveau. Sur la base Mac







Murdo, il sera KC4/N3SIG. QSL via AI3D.

Activité au Ghana

Henk PA3AWW sera 9G1AA depuis le Ghana en juillet et août. Henk travaillera à l'hôpital de Dormaa-Ahenkro. Il sera actif sur 15, 20 et 40 mètres en CW. QSL via PA3ERA.

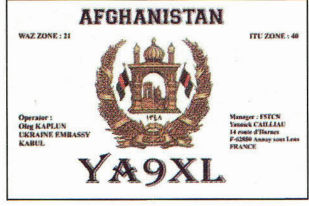
W8MV en FR et 3B8

Mel W8MV sera sur l'île de La Réunion en FR et à Maurice en 3B8. Il opèrera du 22 juillet au 7 août, tout en CW, avec une préférence pour les bandes WARC.



GM4YXI en Malaisie

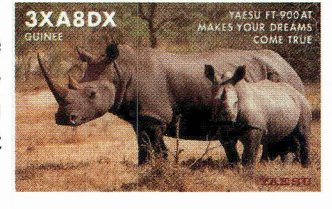
Keith GM4YXI sera de retour en West Malaisie du 9 au 11 août. Le renouvellement de sa licence est en bonne voie. Keith sera sur Pulau Ketam en AS-074, le même endroit qu'en juin 2000. Du 16 au 19 août, il sera sur Pulau Babi Besar en AS-046. Il prévoit d'être actif de 10 à 20 mètres en CW et SSB avec 100 watts et une verticale. Depuis 1998, il est 9M2/GM4YXI. QSL via N3SL.



Nouvel indicatif au Burundi

Le coordinateur des communications des Nations Unis au Burundi, Christian, vient d'obtenir sa licence amateur : 9U5A. Gus 9U5D (SM5DIC) indique que Christian a une légère expérience du trafic en pile-up sur ondes courtes, mais son expérience principale a été le trafic en VHF sur relais en France... Aussi, soyez patient. Il est stationné au Burundi pour un an. Son activité sera limitée par une charge importante de travail. Son antenne consiste en un vieux dipôle tendu entre deux cocotiers. Son TX est un TS450. Il semblerait que la QSL soit via Emilie Mouraux, Avenue de la Liberté, Ludelange, 57710, Aumetz, France. Christian avait déjà réalisé 2000 QSO en 1985 avec l'indicatif FT8XC. Gus quant à lui sera de retour en république démocratique du Congo cet automne.





Expédition DX en Guinée

Une équipe composée de DJ6TF, DJ7UC, DK1BT, DL4WK, DL7UFR, DL7BO et DL7DF (leader) activera l'indicatif 3XY7C depuis la Guinée du 30 octobre au 13 novembre de cette année. Ces opérateurs auront plusieurs stations sur l'air sur toutes bandes de 6 à 160 mètres et tous modes (CW, SSB, RTTY, PSK et SSTV).

Ils disposeront de 2 IC735, 2 IC706, 2 amplificateurs de 1kw (peut-être 3), une TH3, une A3WS pour les WARC, 2 Titanex V80E (verticale bandes basses), une GP pour les 30 et 40 mètres, une verticale R5 et 5 micros portables.

A propos de YA5T

Beaucoup d'entre nous ont contacté YA5T en Afghanistan. Les opérateurs de cet indicatif sont les suivants : Mark VK4KMT, Karen EK6KB, Mark ON4WW, Robert S53R, Peter ON6TT. Cette opération a un log en ligne à cette adresse http://www.ve9dx.com/ya5t/ya5t.html. Néanmoins, n'ayez pas d'inquiétude si vous ne trouvez pas votre QSO. En effet, chaque opérateur gère son propre log, et n'est pas toujours à jour sur Internet. Ces logs sont mis en ligne par Steve KU9C à réception de ceux-ci. La QSL est via KU9C Steven M. Wheatley, PO Box 5953, Parsippany NJ 07054, USA.

L'information QSL est via DL7DF. Les logs seront en ligne sur le site dédié à cette opération. Le pilote sera Bernd DF3CB.



Des opérateurs français au Benin

4 opérateurs français, F5MOO, F5CWU, F5AOV et F1PJB, seront actifs depuis le Benin avec les indicatifs respectifs TY7Z, TY9F, TY4DX et TY6FB du 14 juillet au 15 août. Ils seront à Grand-Popo près de la frontière togolaise dans le sud du pays. L'activité est prévue de 6 à 160 mètres. http://perso.wanadoo.fr/f5cwu/html/benin03.htm



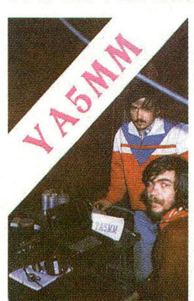


EA5KW sur Malte

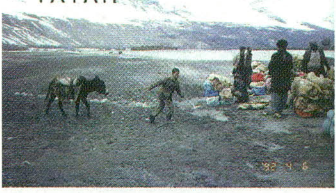
EA5KW sera probablement 9H3KW depuis l'île de Malte du 12 au 18 août. Il sera actif sur toutes bandes HF en SSB, CW, PSK et RTTY.

EA4DX sur San Andres

Robert EA4DX prévoit de se rendre en HK0 sur Providencia en NA-049 du 20 au 30 août. Il embarque un TS-50, un amplificateur, des verticales sur 40 et 80 mètres, et une Yagi de 10 à 20 mètres. Son objectif est de réaliser 18 000 QSO. Pour plus d'informations : www.qsl.net/ea4dx





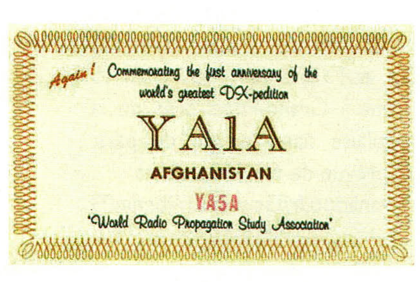


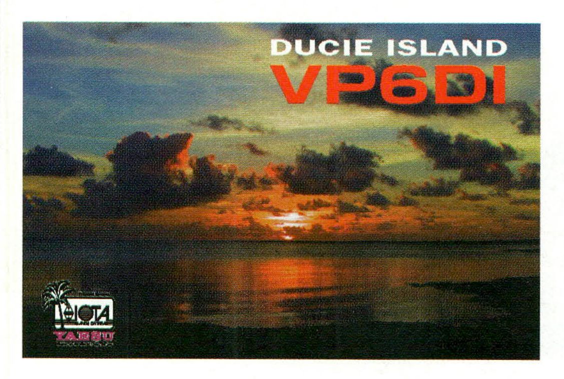
IK2QPR sur Bora-Bora

Paolo IK2QPR sera FO/home_call depuis l'île de Bora-Bora en Polynésie française, OC-067, du 10 au 14 août. Il sera actif en SSB et CW.

VE2XO au Togo

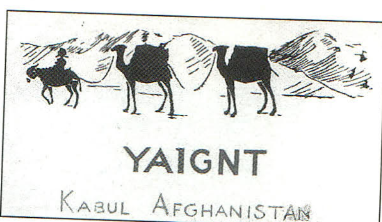
François VE2XO sera au Togo du 25 au 31 août avec l'indicatif 5V7XO. Il sera actif principalement en RTTY, mais aussi en SSB de 10 à 20 mètres en split. Il disposera d'un TS850SAT, une verticale Sigma 5 et une Sigma 20.





Nouvelles du DXCC

Les opérations suivantes ont été validées par l'ARRL pour le DXCC : 3V8SF, 3V8SM, 3V8SQ, 3V8ST, 3V8SJ.



Les QSL Manager

Adresses

4W6MM Thorvaldur Stefansson, P.O. Box 3699, Darwin NT 0801, Australia
5A1A Abubaker, Postfach 170451, 53027 Bonn, Germany
DL5EBE Dominik Weiel, Johannes-Meyer-Str.13, D-49808 Lingen, Germany
E21EIC Champ C. Muangamphun, P.O. Box 1090, Kasetsart, Bangkok 10903, Thailand
EA5KB Jose F. Ardid Arlandis, P.O. Box 5013, 46080 Valencia, Spain
EA3BT Josep Gilbert Del Pino, Colegi #1, Volanova I La Geltru, 08800 Barcelona, Espagne.
G3SWH Phil Whitchurch, 21 Dickinsons Grove, Congresbury, Bristol BS49 5HQ, Royaume Uni
JT2KAA Dornod Radio Club Station, P.O.Box 94, Choibalsan, Dornod, Mongolia
K4ZIN Jerry Trousdale, 407 Bellwood Drive, Murfreesboro, TN 37130, USA
KK5DO Bruce Paige, P.O. Box 310, Alief, TX 77411, USA
KU9C Steve Wheatley, P.O. Box 5953, Parsippany, NJ 07054-6953, USA
OH0XX Olli Rissanen, #599 1313 So. Military Trail, Deerfield Beach, FL33442, USA
OH2BR Jukka Heikinheimo, PO Box 37, FI-01361 Vantaa, Finlande
OZ6DT Eddy Visser, PO Box 88 Hanoi, Vietnam
SP7BTB Zbigniew Blechacz, Sadkow 1/10, 26-603 Radom 5, Pologne
VK4AAR Alan Roocroft, P.O. Box 421, Gatton 4343, Australia
W7XU Arliss N Thompson, 45720 268th St. Parker SD-57053, USA
XW0X Hiroo Yonezuka, P.O. Box 2659, Vientiane, Laos
ZL1AMO R W Wright, 28 Chorley Avenue, Massey Auckland 1008, Nouvelle Zélande

QSL Manager

3B7RF via HB9RF
3D2RW via ZL1AMO
3V8CB via DL1BDF
3W6GM via DF5GF
3Z0AJC via SP8AJC
4K7A/4JP2 via TA2ZV
4S7DA via W3HNK
5R8GZ via G3SWH
5Z4PV via PA3CBH
6Y2A via WA4WTG
7Q7BP via G3MRC
7X0DX via DL4DBR
8P9AL via VA3UZ
8P9AM via M0SDX
9H3BC via DF6MS
9L1BTB via SP7BTB
9M0C via G3SWH
9M6A via N2OO
9M6AAC via N2OO
9Q1A via F2YT
9Q1YL via F2YT
9V1YC via AA5BT
9X0A via DL5WM
A35TR via 7M1FCC
P40RM via W3RM
P5/4L4FN via KK5DO
A35VK via OH3JR
A52NL via JA6NL
A61AJ via N4QB
A61AO via N1DG
B4AGU via LZ1MS
C21XU via PA3AXU
C31YL via C3 bureau
C6AGN via W1DIG
CN2OA via F3OA
CN2PM via G3WQU
CO8CY via EA5KB
CY9DH via W7XU
D2XU via PA3AXU
ET3PMW via W7KEU
HL17FSZ via HL5FSZ
HL17GOB via HL3GOB
HZ1AB via K8PYD
JT1Y via I0SNY
JY4NE via K3IRV
MJ/F5JOT via F8CUR
N6BT/6Y5 via WA4WTG
N6NO/VP9 via N6NO
N6XG/6Y5 via N6XG
N6XI/6Y5 via WA4WTG
OA4SS via KB6J
P40MT via N3MT
PJ4/K2QM via K2QM
R1MVI via OH2BR
R3CA/0 via UA9OBA
SV5/SM8C via SM0CMH
T88ZF via DK2ZF
TA3DD via KZ5RO
TL8DV via W3MC
TM0X via F6ANA
TM5NOR via F5KEB
TN3B via EA3BT
TN3W via EA3BT
V44KJ via WB2TSL
VK9LO via PA3GIO
VK9XV via PA3GIO
XL2TKH via VA2TKH
XN1GO via VO1GO
XV9DT via OZ6DT
YA/DL5NAV via DL5NAV
YJ8MN via JH3IIU
YM0KA via TA2DS
YM3LZ via TA3YJ
YR8A via YO8AXP
YT6A via YU1FW
ZC4ODW via G0DEZ

Compte-rendu de TM6JUN, par Bernard F6IIL

TM6JUN 2002 est terminé. Comme prévu, les stations ont été démontées le dimanche aprés-midi 9 juin, sous une pluie battante. Aucun incident technique n'est intervenu pour modifier le cours de l'opération, sauf que notre station qui devait être active dans le musée a cessé d'émettre le 3 juin suite à un désaccord avec le responsable, qui nous a fait démonter notre doublet parce que trop visible... De ce fait, le trafic en SSB n'a eu lieu que le dimanche 9 juin sur 40 mètres. La propagation a été très aléatoire avec beaucoup de QRN. Le 80 mètres n'a pu être exploîté. Le 20 mètres nous a servi de support pour plus de 50% du total de nos QSO. Les 10, 18, 21 et 24Mhz ont également été activés en fonction des ouvertures. Le nombre total des QSO est de 3540 en CW et de 329 en SSB. Les opérateurs suivants ont participé : F5LIT Emmanuel, F5MSC Bernard, F5NKX Jean - Jacques, F6ABI Michel, F6IIL Bernard, F6IPS Michel, F8BBC Liliane et F8PDR Benoît. La saisie des QSL est terminée, l'envoi sera fait courant septembre. En 2003 nous serons encore là pour le souvenir et essayer de faire mieux pour satisfaire le plus d'OM possible.

Quelques contests HF pour août

Date et horaires	Intitulé du contest	Modes	Report
03 août 0001Z au 4 août 2400Z	Ten-Ten International summer QSO party	SSB	Nom, contrée (ou état) et numéro Ten-Ten
03 août de 1000 à 2159Z	European HF Championship	CW/SSB	Les 2 derniers chiffres de l'année d'obtention de licence
10 août 0000Z au 11 août 2359Z	Worked All Europe DX Contest	CW	RST+numéro de série
17 août 0000Z à 0800Z	SARTG WW RTTY Contest	RTTY	RST+numéro de série
31 août 1600Z au 1er septembre 1200Z	YO DX HF Contest	CW/SSB	RST+numéro de série (County pour les YO)
31 août 1600Z au 1er septembre 2359Z	W/VE Islands Contest	CW/SSB	RS(T) +CISA et nom de l'île

Il existe une page Web intéressante qui permet de visualiser la position de la ligne grise, ou terminateur, en temps réel : http://dx.qsl.net/propagation/greyline.html

Quelques sites contests intéressants

http://www.iaru.org/contest.html : site contest de l'IARU.
http://www.arrl.org/contests/ : Section contest de l'ARRL.
http://www.sk3bg.se/contest/ : site particulièrement bien à jour de SM3CER.

Quelques logiciels contests

http://www.editest.online.fr/ : EDITEST, par F5MZN, est un logiciel shareware pour les radio-amateurs, destiné à la gestion en temps réél des divers contests français (HF/THF). Vous pourrez obtenir sur le site des informations concernant Editest, consulter la documentation en ligne, vous inscrire à la liste de diffusion et télécharger la version shareware ou la dernière mise à jour si vous êtes un utilisateur enregistré.

http://f5aib.free.fr/prog.htm : Vous trouverez sur ce site un programme de saisie et dépouillement pour la coupe du REF HF. Voici quelques fonctionnalités : Gestion de plus de 2000 QSO toutes bandes confondues. Entrée en temps réel de l'indicatif de la station contactée. Vérification si contact déjà effectué sitôt après entrée de l'indicatif... Et bien d'autres à découvrir pour la prochaine édition 2003.

http://www.k1ea.com/ : CT de K1EA, logiciel très performant, sans doute à redécouvrir. A savoir qu'il fonctionne sous DOS sur n'importe quelle vieille machine.

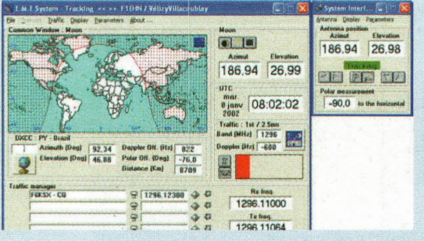
Info trafic SHF

Voici quelques résultats du week-end des 20 et 21 avril 2002 sur 10 GHz durant le concours EME Européen.
Les opérateurs étaient : David F1SXC, Michel F4UPG, Roger F6ECX, William F6DLA et moi-même F1EHN.

F6KSX a contacté :

I5PPE	**O / O**	**CT1DMK**	**M / O**
DL0EF	**O / 439**	**F3VS**	**M / O**
G4NNS	**M / O**	**IK2RTI**	**M / O**
OH2AXH	**O / O**	**F1BLL**	**539 / O**
PA3CSG	**O / O**	**OK1KIR**	**M / O**
F2TU	**O / O**	**W6HD**	**549 / 539**
WA7CJO	**539 / O**	**K6RE**	**O / M**

Soit 14 QSO et 10 Multi (sauf erreur, à vérifier avec règlement).



Tous les QSO ont été effectués en random mais comme je le répète à chaque fois, ils ont la même valeur que par sked, ce qui ne choque pas du tout les organisateurs ! L'activité « random » n'a de valeur que sur les bandes basses. L'activité durant la fenêtre Européenne était très faible alors que tout était concentré sur la fenêtre US. Dommage car il y avait peu de stations US et on aurait pu se coucher plus tôt ! Philippe F6ETI avait demandé un CR d'activité. L'équipe EME et Jean-Jacques finalisent un logiciel spécial EME. Il sert à la planification des mouvements de la parabole pour la poursuite de la lune en temps réel. Il est également utilisé comme calculateur et dispose des ressources précieuses dans le domaine. La version 4.3.20 reste disponible sur le site. Plus d'info sur le site internet : http://www.nitehawk.com/rasmit/f1ehn.html

73's à tous,
Jean-Jacques F1EHN - F6KSX Groupe EME.

Ndlr : bien entendu, cet événement date un peu, mais ce qui est intéressant de voir, ce sont les moyens mis en œuvre pour arriver à pratiquer cette activité.

L'aventure « IDÉFIX »

Ce pico-satellite, né de la volonté absolue d'une petite équipe de mettre en orbite un satellite radioamateur (d'où son nom : Idéfix ou Idée Fixe, et aussi en hommage au premier satellite français Astérix lancé en 1965) est assez incroyable, c'est pour cela que beaucoup de radioamateurs parlent de « l'aventure d'Idéfix », tant les événements étaient palpitants et défilaient à vive allure.

Mise à poste du troisième étage intégrant IDEFIX.



Cet article se propose de vous retracer les grandes lignes de ce formidable défi et de vous faire revivre ces moments de joie que ces radioamateurs ont éprouvés lors des différentes phases de cette aventure. De plus, elle nous prouve de façon irréfutable qu'il y a encore plein de choses à innover dans ce domaine passionnant qu'est le radioamateurisme.

Ci-contre, de gauche à droite : JL Rault, F6AGR, Président de l'AMSAT France ; C. Mercier, secrétaire ; Ghislain, F1HDD, chef de projet IDEFIX ; D. Aubin du service commercial de Arianespace.

Historique

Le concept de picosat existe à l'Amsat France depuis 1997. En effet, cette année-là fut développé conjointement avec la Russie et l'île de la Réunion un picosatellite : RS-17, ceci à l'occasion du 40eme anniversaire de SPOUTNIK, premier satellite mis en orbite en 1947. La particularité de RS-17 résidait dans le fait que sa mise en orbite était manuelle. En fait, il fut lâché depuis la station Mir par un cosmonaute lors d'une sortie extra véhiculaire. Suivi par la suite le lancement de la même façon de RS-18 et RS-19, copie conforme de RS-17 (en effet, 3 unités étaient sorties de l'usine AMSAT-France).

En 2001, un nouveau type de picosat fut développé (messages vocaux + télémétrie). Ce type de satellite fut conçu pour être lancé à la main depuis l'ISS. Ghislain, F1HDD et Jean-Louis, F6AGR présentèrent un prototype aux Américains lors d'une réunion ARISS puis aux Allemands la même année à l'occasion du Satellite Workshop.

Devant les fortes réticences des Américains, l'AMSAT-France chercha un autre moyen de mettre en orbite ce type de satellite.

Le concept DES d'Arianespace fut utilisé, principe consistant à utiliser le troisième étage d'un lanceur comme satellite en y fixant des charges utiles.

Idéfix était né !



Développement d'Idéfix :

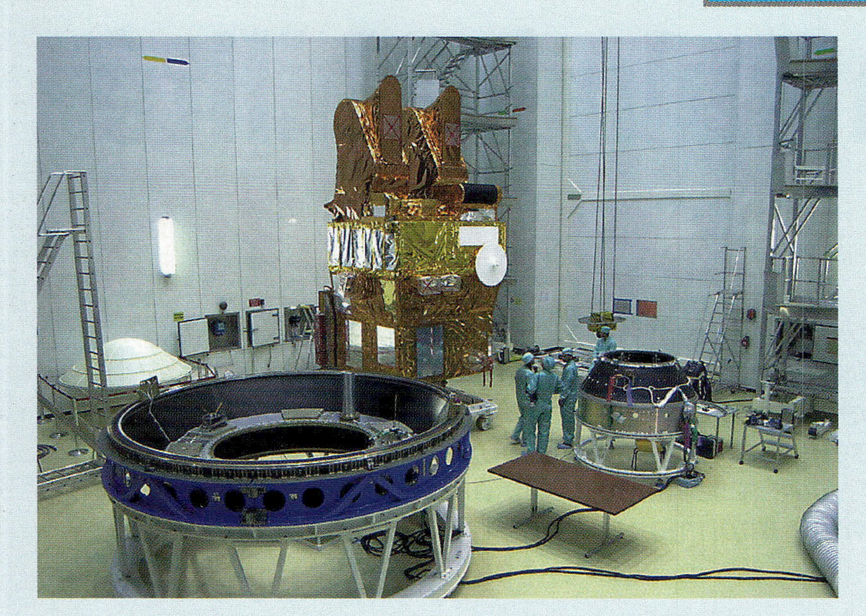
La conception et la fabrication d'Idéfix commença en février 2002 sur les chapeaux de roues. C'est là que tout s'accélère. En moins de 3 mois il a fallu lancer les approvisionnements, réaliser les circuits, les structures etc, et soumettre le tout à la torture avec les essais sévères de vibrations.

Heureusement, l'Amsat France ne partait pas de zéro. Le team utilisa certains éléments développés à la base pour Satedu (antenne 145 et 435MHz, émetteurs).

Toute l'électronique (tous les composants sont du type grand public à l'exception des piles et des amortisseurs) et la mécanique furent fabriqués et testés

Le troisième étage de l'Ariane 42P supportant les charges utiles dont IDEFIX.





chez Jean-François, F6CWN dans son shack au cours de longues soirées qui se terminaient souvent vers les 3 heures du matin. Le système de fixation des amortisseurs a été fabriqué par l'ENSMA.

Le software des picosats fut développé par Christophe Mercier. Il adapta aussi le logiciel WDESPSK à IDEFIX conçu a l'origine pour décoder la télémétrie d'AO-40.

Intégration des sous-ensembles composant IDEFIX

L'intégration de chaque charge utile s'est bien passée (dans la pièce"bricolage" de Jeff F6CWN), car les différents sous-ensembles, modules, circuits imprimés avaient été bien définis au point de vue interface (mécanique, électrique, etc.). Donc, pas de surprises de dernière minute.

Intégration d'Idéfix sur Ariane : Tous les plans et dossiers d'interfaces IDEFIX (mécanique, thermique, électrique, radio, etc.) avaient fait l'objet d'un Document d'Interface officiel conçu par l'AMSAT-France et fourni à Arianespace, approuvé par eux et par le CNES responsable de SPOT 5.

Ce document a été élaboré grâce à un dialogue constant avec M. Bardoux (responsable technique vol 151) et Norbert FY1DW, notre « délégué AMSAT-France permanent » à Kourou. Donc les picosats se sont intégrés vite et bien dans l'ASAP (pièce d'interface entre la fusée et les satellites) sur place à Kourou.

Le lancement eut lieu le 3 Mai 2002 à 3h31 lorsque la fusée Ariane 4 emportait à son bord les deux modules d'Idéfix ainsi que le satellite Spot 5.

Idéfix émettait sur les fréquences suivantes :
CU1: 145.840 MHz NBFM
CU2: 435.270 MHz NBFM

Dés lors, de nombreux rapports d'écoutes sont parvenus à l'Amsat-France, et ce, pas seulement en France, mais aussi dans beaucoup d'autres pays du monde tel que le Japon (Idéfix y connut un succès fou), Malaisie, Afrique du sud, Brésil, presque toute l'Europe, Mexique, Australie et curieusement presque rien venant des USA !

La liste de diffusion Amsat-France croulait sous le nombre important de messages en rapport avec Idéfix. De nombreux radioamateurs qui n'avaient jamais entendu de satellites ont ainsi pu faire leurs premiers pas dans le domaine spatial car l'équipement nécessaire à la réception des signaux étaient des plus simples. En effet, certains OM recevaient Idéfix avec leur petit pocket lorsque celui-ci était au point culminant. Certes, ce n'était pas de la Hi-Fi car ce n'est pas le but recherché, mais cela fonctionnait quand même. Evidemment, dans de telles conditions de réception, il n'était pas possible de décoder la télémétrie, par contre il était tout à fait possible d'entendre les voix des enfants.

D'après une interview de Jean-Louis Rault, F6AGR par F4BIX.

Pour plus d'information sur l'AMSAT-France :

http://www.ccr.jussieu.fr/physio/amsat-france.

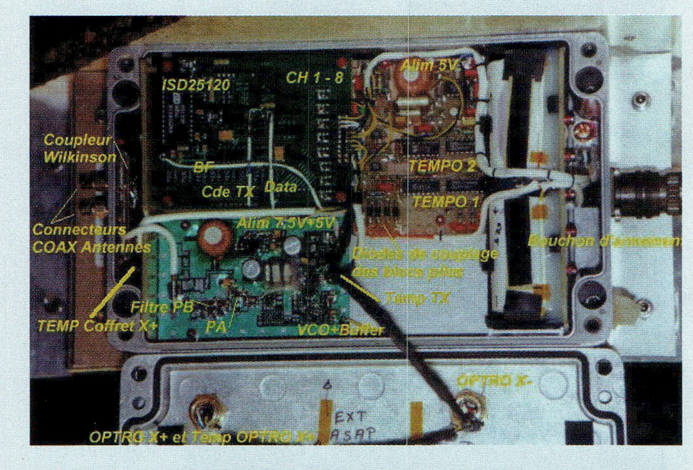
Réunion de l'AMSAT-France tous les dimanches matin à partir de 10h30 au radio-club F6KFA : 1 bis, rue Paul GIMONT, 92500 RUEIL-MALMAISON.

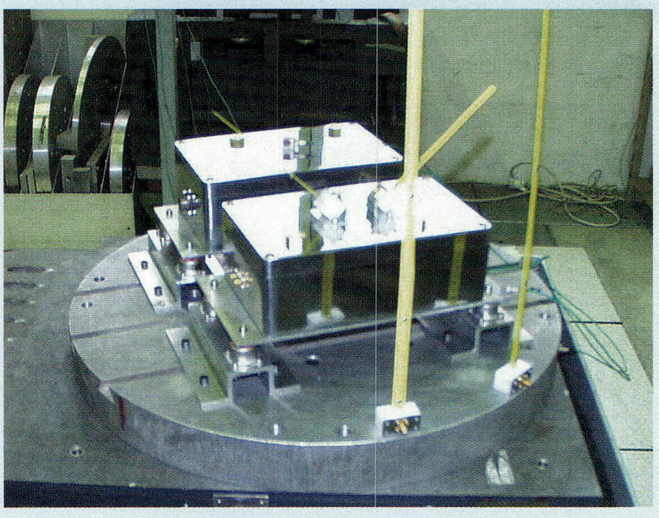
Ci-contre : En bas, à gauche, on distingue CU1 et CU2 intégrés dans l'interface ASAP. Au fond, SPOT 5.

Ci-dessous : Quelques détails de l'une des 2 charges utiles de IDEFIX.

En bas : Les essais de vibration avant le départ... important.

En bas à gauche : Le bloc d'alimentation de IDEFIX, 600 W/h.

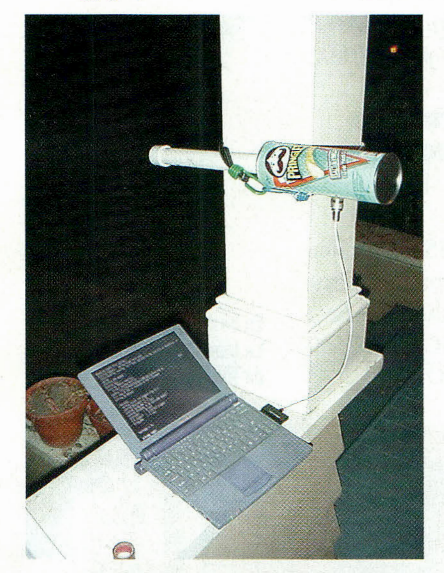




La vulnérabilité des réseaux WiFi

Si un jour vous voyez votre modem s'activer alors que vous n'utilisez pas Internet, il y a de fortes chances que quelqu'un s'en serve à votre insu. Ce hacker des temps modernes n'a rien fait d'autre que de pirater vos systèmes de réseaux sans fil reliant plusieurs ordinateurs distants. Alors, intégré sur votre réseau, il pourra aller jusqu'à vous laisser de jolis messages sur votre imprimante ! Ou pire, une signature disque.

Une antenne « maison » et un portable WiFi et « just do it » !



L'émergence des réseaux sans fil dans le domaine grand public, qu'ils soient Bluetooth, WiFi (IEEE 802.11) en 2.4 et WiFi 5 GHz impose une certaine prudence. Avec le sans fil, il suffit de rentrer dans le réseau par le biais d'une antenne.

Elles ne manquent pas sur le marché du nouveau monde WiFi et consorts. Un ordinateur équipé de son modem adapté au mode WIFI, le logiciel qui va bien, parfois livré avec la carte, et le tour est joué.

Une fois ces formalités accomplies il ne reste qu'à votre pirate de profiter de votre abonnement. Ce qui les séduits ce sont les individus qui souscrivent un abonnement haut débit. En effet, avec ceux-ci ils peuvent de manière dépendante de leur volonté allez surfer quand ils le veulent à vos frais. Même si vous désactivez par logiciel (winipcfg) votre connexion, peu importe puisque le pirate utilise votre installation comme si c'était vous, sauf que lui, il est rentré par la porte de derrière.

Client manager, logiciel livré avec les cartes Orinoco.

Une boîte de Pringles et quelques notions de radioélectricité.



Externes ou internes aux ordinateurs, les produits WiFi sont pléthores.

Des moyens simples

La piraterie des données confidentielles est donc en vente libre ! Le mal est encore assez peu répandu sur notre continent, en revanche, l'explosion du WiFi et autre Bluetooth aux Etats-Unis a contribué à l'apparition d'une nouvelle race de pirates. La plupart dispose de capacités techniques plus étendues que celles



Peut-être une scène de la vie courante dans certains pays ?



Voici pour rappel quelques caractéristiques du WiFi 802.11 :

- 10mW en usage extérieur pour l'ensemble de la bande 2,4 GHz (2400 MHz- 2483,5 MHz).
- 100 mW en usage intérieur pour les fréquences comprises entre 2446,5 MHz et 2483,5MHz.

Conformément aux décisions de la CEPT, l'utilisation des fréquences de la bande 5150 MHz-5350 MHz est autorisée à l'intérieur des bâtiments avec une puissance maximale de 200 mW, et interdite en extérieur. La bande 5470 MHz-5725 MHz n'est pas ouverte aujourd'hui.

Sur le Bluetooth :

Toujours en bande ISM (Industrial Scientific Medecine) de 2400 à 2483.5 MHz avec 79 canaux. Pour la France, les canaux attribués couvrent de 2446.5 à 2483.5 MHz et espacés de 1 MHz. Les PIRE autorisées sont de 10 mW en usage intérieur et 2.5 mW en extérieur, le stylo ANOTO rayonne 0 dBm.

Dans la City, les malins rôdent.

Des logiciels permettent de voir sur l'écran les niveaux RF reçus.

d'un hacker traditionnel, ils ont appris sur le terrain les différentes radiofréquences nécessaires à l'accomplissement de leurs desseins.

Ils deviennent ainsi capables de vous doubler lors de transactions de fichiers via votre réseau sans fil. S'ils équipent leurs ordinateurs d'une carte ad hoc et qu'ils pointent leurs antennes en direction de votre réseau, ils auront vite fait de s'y intégrer. Certains réalisent leurs antennes avec de simples boîtes à gâteaux !

De telles antennes ainsi placées sur un tableau de bord peuvent intercepter des signaux émis entre 2 immeubles de la City (citée financière de Londres) afin de pirater les réseaux... Idem en ce qui concerne les PocketPC ou PC portables communicants.

Qui vous dit qu'un intermédiaire ne s'est pas immiscé lorsque vous transfériez vos fichiers ?

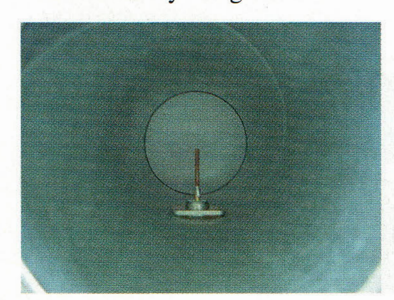
Enfin, pour conclure, sachez qu'il existe des logiciels de cryptage comme PGP qu'il est grand temps de ne plus, ni négliger, ni mépriser (pgpi.org).

En connaissance de cause, l'avenir du WiFi reste fort compromis si l'on y réfléchit de près car, quoi qu'on en pense, la meilleure des sécurités reste le filaire ou le traditionnel « en mains propres ». Sachez, et vous le verrez bientôt dans nos colonnes, que 2 technologies risquent de venir bouleverser l'équilibre des forces WiFi et Bluetooth, le laser et l'IR.

De plus, il risque de se produire des phénomènes d'interférabilités RF entre plusieurs systèmes ISM du fait même de la prolifération...

Affaire à suivre donc, mais dans tous les cas, certaines applications radioamateurs pourraient graviter autour du WiFi d'autant que nous bénéficions du droit à l'antenne sur ces fréquences qui tombent dans nos bandes...

Philippe Bajcik, FIFYY



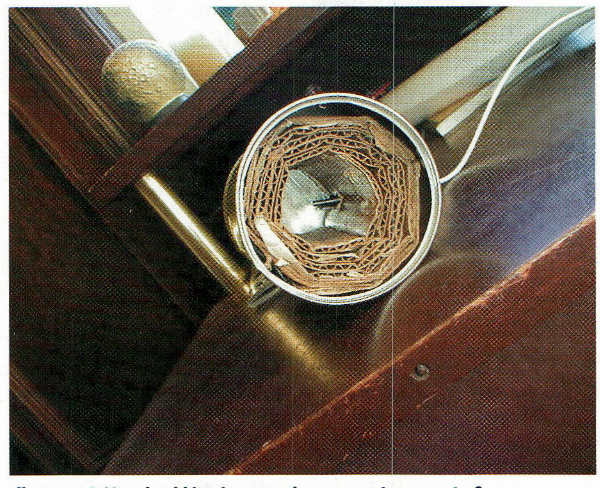
L'intérieur d'une source qui n'est pas sans rappeler certains bricolages.



Voici ce qui arrive à ceux qui se font prendre !!



Il suffisait d'y penser.



Il y a peut être des idées à reprendre pour notre compte ?



Une antenne Yagi un peu spéciale.

F5HY, F5UOW : Mêmes objectifs...

Les nouveaux DXeurs ont débarqué en Normandie ! Point besoin d'amplificateur et de Yagis multi-éléments. De bons appareils, des boîtes de couplage home-made, de bonnes oreilles et un manipulateur leur permettent de traverser bien des pile-up et des ...



Michel, F5HY

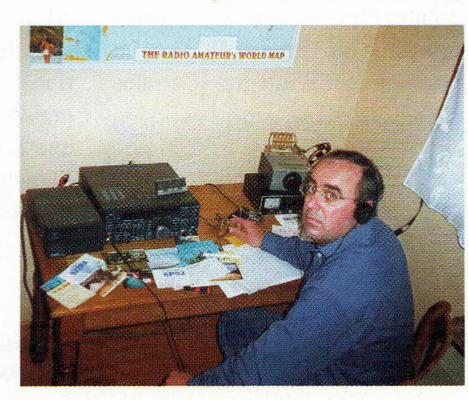
En bas à droite Stéphane, F5UOW

Michel profite aujourd'hui de sa retraite de l'enseignement, bien méritée, pour s'adonner à son premier loisir : le trafic DX. Opérateur télégraphiste à l'armée, Michel découvre l'émission d'amateur sur le stand du REF à Caen 3 ans plus tard. Sur les traces de F2UW, il obtient son certificat en 1965 et devient F5HY. Il consacre ces premières années à bidouiller quelques montages avec la plupart du temps du matériel de surplus. Laissant la radio de côté durant une intense activité professionnelle, Michel se voit offrir à l'occasion de son départ à la retraite un Yaesu FT840. Bon bricoleur, il se met à construire (manipulateur, boîte de couplage, antennes), expérimente, et surtout trafique. Aujourd'hui, avec un FT990, une antenne filaire Lévy et sa boîte de couplage fabrication maison, il totalise allègrement 290 contrées au DXCC, bien sûr tout en télégraphie. En feuilletant son album de QSL, j'ai pu admirer ZL7DK, T88IT, VK9CXW, T32RD, P29VXX et d'autres plus belles les unes que les autres. Michel est concurrencé par son "voisin" et ami, Stéphane F5UOW. En 1994, après 2 années d'écoute, le père Noël lui apporte sa toute nouvelle licence, FA1UOW. Stéphane m'avouera avoir raté son examen CW, le comble pour cet accroc de graphie ! Mais la lecture au son à 5 mots par minute n'est pas toujours facile quand on est habitué à prendre au-delà. Il obtient sa F5 en mars l'année suivante, à l'aide des cassettes de ses collègues du centre de transmission de la gendarmerie. C'est grâce à son métier qu'il a connu Pierre Herbet, F8BO (aujourd'hui décédé), maire d'une commune de sa circonscription, qui lui a fait découvrir le radioamateurisme. Aujourd'hui, Stéphane fréquente assidûment le radio-club de Caen F6KCZ qu'il active de temps à autre en CW. A sa station personnelle, Stéphane dispose d'un Kenwood TS850SAT, et, tout comme Michel, d'une antenne Lévy et d'une boîte de couplage, fabrication maison bien sûr. Il totalise 287 contrées au programme DXCC, mais il s'est juré de "rattraper" Michel ! Son plus beau souvenir a été de contacter, en QSO normal, les îles Samoa américaines, KH8, avec un bout de fil d'une douzaine de mètres accroché au balcon de son appartement situé en plein centre ville de Caen ; puis peu de temps après, avec ce même bout de fil, il contacte VK0IR, l'île Heard. A cette époque, il a pu atteindre 180 contrées avec cette filaire qu'il a gardée précieusement en souvenir... Le rêve de Stéphane est de participer à une expédition DX de grande envergure en tant qu'opérateur télégraphiste. L'amitié qui lie Michel et Stéphane est telle que l'un d'eux est prêt à activer les contrées qu'il manque à l'autre ! Stéphane, à quand une activité sur Juan De Nova !?

Il m'a paru intéressant de citer ces deux opérateurs, l'un de l'ancienne génération, le second nouvel opérateur, mais avec les mêmes objectifs, les mêmes moyens et surtout les mêmes idées. Avec une antenne filaire Lévy, une boîte de couplage de construction personnelle et seulement les 100 watts de l'appareil, ces deux OMs frôlent la barre fatidique des 300 contrées DXCC contactées, score qu'ils atteindront probablement dans le courant de cette année.

Nous leur souhaitons bonne chance bien sûr et beaucoup d'activité en CW !

Jean-Louis Chabernaud
F5UJK
hfdx@radioamateur.org



Les lecteurs s'annoncent

VENDS

(01) Vends filtre DSP Data MFJ 781 absolument neuf, acheté février 2002 valeur 220 € vendu 100 €. F0DTL nikola591@aol.com

(02) Vends 2 châssis oscillo TEK 7704A en état de marche avec doc et schémas avec 6 tiroirs 7A19 + 7A26 + 7B70 + 7B71. Ensemble en un lot : 400 €. Tél. 06 08 83 43 20

(06) Vends TX VHF Alinco DR130. DEB 130A174 1200 €. Ant mobile magnétique 3 aimants 144 430 1070 € ou l'ensemble 237 €. Tél. 06 12 20 54 57. fotap06@ol.com

(08) Vends antenne ITA116 neuve directive 27MHz, 6 éléments. Faire offre au 06 20 14 51 49.

(09) Vends Yaesu 2K50WFT2400HVHF : 240 €. Vends récepteur décamétrique DX394DE1MH2A30MHz : Prix : 260 €. Vends Galaxy Saturn EDE 25 MHZ A28 MAZ : Prix 300 €. BV131 Ampli. Prix : 60 €. Tél. 05 61 67 73 09. F0DTG.

(26) Suite décès F9QZ, vends lot de lampes QQE 3 20 (5) 4/20 (2) 6/40 (3) : 100 €. FT29OR : 270 €. GRIP-DIP + Voltmètre Elect + Wattmètre BF + pont de mesure le tout en coffret. A débattre. f1hpc@aol.com

(30) Vends doc radio militaire manuels techniques, notices, schémas originaux, photocopies. Me dire ce que vous recherchez ! Le Stéphanois, 3 rue de l'Église 30170 Saint-Hippolyte du Fort. Tél. 04 66 77 25 70.

(39) Vends Kenwood TS870S en bon état + doc. Prix : 1 323 €. Tél. 03 20 09 86 66.

(40) Vends mat triangulaire-3M-section : 18cm + plaque fixation toit + cage rotor 1,50 M + roulement mat : GS050 + flèche - 3 M. Prix : 100 €. Tél. 05 58 74 30 05.

(48) Vends Yaesu FT757 GX2 + alimentation FP757 HD 750 € + port. Boîte d'accord MFJ 949E 180 €. Tranmiter antenna switch 6 entrée 6 sorties : 150 €. Tél. 04 66 46 31 33

(54) Vends Kenwood THF7E émission VHF 136-174 MHz UHF 410-470 MHz. Doublé d'un récepteur large bande de 0,1 à 1300 MHz tous modes. Garantie 1 an, acheté 457 €, vendu 335 €. Tél. 06 83 28 01 78.

(54) Vends récepteur Yaesu VR5000 0,1 à 2600 MHz, tous modes. Achète le 05/06/2002 1 150 €. Garantie 1 an. Prix : 1 000 €. Vendu cause incompatibilité logiciel PC. Tél. 06 83 28 01 78.

(55) Vends Kenwood VC-41 TX/RX SSTV 9 modes, caméra-monitor incorporé, garantie, port inclus 518 €. Tél. 03 29 84 38 18.

(57) Vends ligne 850 SAT 1 370 € + DSP 100, 457 € + casque + micro ELESUND PROJECT 120 € + antenne 4 éléments ZX Yagi. CQFD (SSTV) 100 €. Tél. 06 10 52 07 59 ou 03 87 30 03 61 (AM).

(58) Vends scanner PRO70 66 MHZ à 520 MHz : 150 € + 2006 25 MHz Al 300 MHz 400M AM FM WFM BLU, TBE 300 € + DJX3 100K à 1300 MHz 700M tous modes, sous garantie, 210 €. Tél. 03 86 68 61 18/06 18 28 01 60.

(59) Vends émetteurs-récepteurs décamétriques bi-bande VHF-UHF CB accessoires TNC tous modes, scanner ordinateur portable. Tout renseignement au 06 77 70 64 17.

(59) Vends scanner Yaesu VR500, couverture 100 KHz à 1300

AVERTISSEMENT
La gratuité des petites annonces d'Ondes Magazine est exclusivement réservée aux transactions entre particuliers. Pour toute annonce émanant de professionnels, veuillez contacter notre service publicité. PBC Éditions se réserve le droit de refuser toutes petites annonces ou toutes publicités sans avoir à s'en justifier. Les annonceurs (particuliers ou professionnels) sont seuls responsables du libellé de leurs textes vis-à-vis des tiers. Le délai de parution des petites annonces n'est garanti que si l'annonce parvient en temps et en heure à la rédaction du magazine. (Un mois avant la date de mise en kiosques - cachet de la poste faisant foi).

Votre Petite Annonce est gratuite !

Pour passer votre petite annonce utilisez exclusivement le coupon ci-dessous. Afin que chacun puisse profiter de la gratuité de ce service nous n'acceptons pas les photocopies, les annonces sur papier libre ou via Internet. Merci de libeller votre annonce en capitales. Afin d'être éditées, vos petites annonces doivent parvenir (pour notre numéro 4, daté octobre/novembre 2002) au plus tard le 1er septembre 2002. Au-delà votre annonce sera reportée sur le numéro suivant. Pour l'intérêt de tous, nous vous remercions de votre compréhension.

Votre département : |_|_| Votre rubrique : ❑ **Échange** ❑ **Achète** ❑ **Divers**

Libellé de votre petite annonce :

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Votre rubrique de vente : ❑ **Vente transceivers** ❑ **Vente récepteurs** ❑ **Ventes antennes** ❑ **Ventes accessoires** ❑ **Vente Informatique** ❑ **Vente appareils de mesure** ❑ **Divers**

Nous vous rappelons que vous devez, afin que ce service "Petites Annonces" profite à chacun, utiliser exclusivement le coupon ci-dessus (ni photocopies, ni annonces sur papier libre ou par E-mail) et le faire parvenir à l'adresse suivante :
PBC Éditions - Ondes Magazine - Boiséjou - 87270 CHAPTELAT.

Les lecteurs s'annoncent

Note
Les textes des petites annonces sont rédigés par les lecteurs eux-mêmes. La responsabilité d'Ondes magazine ne peut-être, en aucun cas, engagée en cas de propositions de matériels non conformes à la réglementation en vigueur.

MHz, tous modes + adaptateur NC60C + Batterie FNB59 : 610 € port compris. Tél. 03 20 04 75 15.

(60) Vends Icom756Pro2 couverture générale et synthétiseur de voie. Sous garantie. Prix : 3 000 €. Paiement par chèque certifié de banque. Tél. 03 44 85 19 60 et l'alimentation ICPS125 : Prix : 400 €.

(62) Vends pylône basculant 12 M galva démonté prix OM 274,40 € + antenne VHF 144 9 éléments directionnelle, prix : 30 €. Tél. 03 21 81 22 48 et 06 03 76 31 70.

(62) Vends TX garanti TBE 100 €. Vends 3900 Black : 100 €. Recherche TELEREADER 685E en bon état. Faire offre au 06 21 67 50 23.

(69) Vends TRX Kenwood TS930 SAT coupleur et alim; incorporés avec notice et micro MC60, : 900 € + port. Tél. 06 76 63 03 77 + antenne magnétique 14MCDL : 170 €.

(76) Vends TX/RX 26-30 MHz tous modes 25W TX/RX VHF 130/170 MHz FM 50 Watts 300 €. Antenne discone 40 €, appareil photo numérique idéal SSTV : 300 €. Tél. 06 75 15 33 16.

(77) Vends option pour Icom706 cordon micro OPC-589, 25 €. Electropince 400 Métrix neuve : 25 €. HP Kenwood SP-230 : 45 €. Manuel TS-120/FT-980/FT-757GX. Faire offre au 01 64 25 55 28 (le soir).

(77) Vends fréquencemètre hyperfréquence 1Hz - 7,1 GHz 10 chiffres résolution 1Hz. Matériel pro. Enertec/Schlumb. 2641. Bon état et fonctionnement garanti. Prix : 420 € (envoi en CR Colissimo assuré + 24 €). Tél. 06 76 99 36 31.

(78) vends Yaesu FRG7000. Parfait état; 380 €. Yaesu FRG7700 OK AFF a revoir 200 €. RX-DX 302-300 € RX TRIO 595R9 150 € TELEREDER 685 + clavier 380 € Icom AT100 280 €. Tél. 01 34 79 30 70

(78) RX-PRO-TELETRON - 704 - 0 à 30 30 MHz 380 €. THOMSOW TRC 394 A 500 €. Thomson -R5560 - parfait - 500 €. RS560-A revoir -DETAIL- 250 €. TRX Thomson-TRc-492-BLU-100W-neuf- 230 €. Tél. 01 34 79 35 32.

(78) Vends Yaesu FT290R 300 €. Yaesu FT2400 UHF 50 Watts 220 €. Yaesu FT690R2 - 50 Mhz 500 €. Yaesu FT250 état neuf 300 €. Kenwood AT250 280 €. Icom PS30 200 €. Tél. 01 30 98 96 44.

(91) Vends RX Déca Kenwood R5000+VC20+ACCESS UIRES 800 €. Vends scanner AOR 2800-0,5 à 1300 MHz 1000 MEM : 170 €. F1GEI 01 64 93 55 37. f1gei@radioamateur.org

(92) Vends PC 486 DX2 66 MHz avec 32 Mo de ram + 2 disques durs 544 Mo chacun + lecteur CD-rom + carte son Guillemot Sound 64 Dynamic 30 + écran 14" NEUF : 200 €. TÉL. 01 42 04 09 91.

(94) VENDS RX/TX KENWOOD TH-G71 (débridé) avec chargeur rapide + boîtier piles + micro déporté + antenne 144-430 MHz, vendu 500 € ou échange contre scanner. Tél. 06 13 30 51 00.

(95) Vends micro de table Icom SM6 état neuf, emballage d'origine et schéma. 100 €. Tél. 01 34 64 29 93.

(95) Vends GPS type 22 SY 587-62 Philips-carminat-navigation-CD Rom-neuf- pour véhicule Velsatis-Scénic-Laguna avec notice. A débattre-ou-échange. Tél. 06 20 62 74 03.

(?) Vends 2 émetteurs Kenwood TH-D7E état neuf, boite d'origine et encore sous garantie avec housse + micro à main + antenne souple. Prix demandé : 420 € chacun. Laurent au 06 72 76 71 71

(Luxembourg) Vends XLT-860, 200 €. XLT-9000, 300 €. AE100T, 300 €. XR1501, 150 €. XR2001, 350 €. COM510, 220 €. Tous les appareils comme "sortie d'usine", sauf le XR-1501 avec des traces d'usage min. Contact : rokra@pt.lu. Tél. 00352/23 63 82 55.

ACHETE

(26) Achète manuel de maintenance pour Icom 745. Faire offre au 04 75 72 43 59.

ECHANGE

(34) Échange RX FRG7700 Déca contre VHF mobile. Cherche logiciels pour apprendre électronique et devenir radioamateur et PC portable. Petit prix contre RX. Tél. 06 14 09 45 31.

(37) Et si pour réduire temps passé à télécharger nous nous entendions pour échanges Softs RA en libre diffusion. Faire liste à F11323 ou tél/fax : 02 47 50 79 70. Merci et 73's.

(62) Échange PK232MBX en TBE contre TX Lincoln ou AC700 ou TX VHF. Faire offre au 06 21 67 50 23.

(71) Échange FAICEAU 8,5 GHz + sources RX-TX FM + TX 10W mono 88-108 + antenne + coupleur et ampli 500W (à revoir) contre matériel RA valeur occasion environ 2 300 €. Tél. 06 03 67 82 27.

RECHERCHE

(06) Cherche adresse du catalogue récent sur les antennes Kathrein (mobiles et fixes) ainsi que docs antennes Sirio et Euro CB. Écrire à Ludwig 71 Boulevard de Cimiez 06000 NICE.

(07) Recherche logiciel maritime pour voilier. Recherche personne faisant décodage Météo Fax Polaire et Météosat. Tél. 04 75 08 63 76. F11AAG.

(38) Recherche doc français scanner PRO2022 VHF-UHF. Recherche mât télescopique type armée DC 9A12M. Faire offre au 04 76 95 65 66.

(44) Recherche filtre 455 KHz et quartz Kosuka¨ou Collins. F1AKE 02 40 76 62 38/02 40 27 88 28.

(58) Recherche documentations Talkie-Walkie Zodiac P3006F. Faire proposition au 03 86 30 21 14.

(58) Cherche docs et plans de l'antenne AV146 MOONRAKERG de chez Avanti pour modifs sur 12 et 10 M. Tél. 06 09 82 49 96.

(60) Recherche programmes PC pour photos satellites GOES SPOT FUNYENG et tous renseignements à ce sujet. Tél. 06 60 10 47 07.

(83) Recherche option Icom TUR7100 Module TU PAL FM Stéréo en bon état. Tél. 06 67 17 38 33 après 19h.

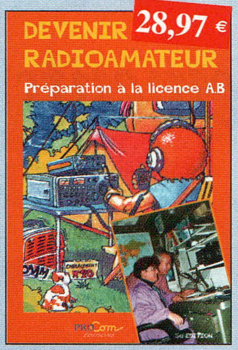
(92) Recherche sur région parisienne récepteur Grundig Satellit 700 ou Sony SW77 en parfait état (emballage d'origine + notice). Tél. 01 42 04 09 91 (répondeur).

(93) Je recherche mode d'emploi calculette "TEXAS INSTRUMENT" TI85. Tél. 01 48 50 88 51.

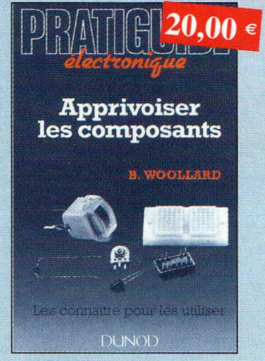
Le rayon librairie



Manuel du radioamateur Ref. S01
Réalisé par un collectif de radioamateurs sous la direction de F5ZV. Tout ce qu'il faut savoir sur les activités radioamateurs. 800 pages



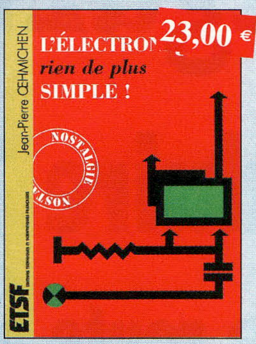
Devenir radioamateur
Ref. PE03
Les licences des groupes A et B sont toujours d'actualité et figurent parmi les plus simples à obtenir. Pédagogique, ce livre vous permettra de passer l'examen avec succès.



Apprivoiser les composants
Ref. D10
Cet ouvrage, au travers de nombreuses applications, vous permettra d'apprivoiser et de dompter ces composants capricieux, en sachant identifier leurs caractéristiques utiles et d'employer des méthodes de mesure ou de dépannage correctes.



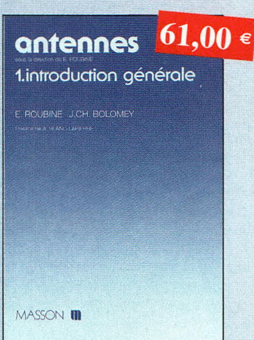
Windows XP, étape par étape
Ref. D12
Jamais l'apprentissage d'un programme n'a été aussi aisé ! Sans attendre, découvrez comment tirer pleinement partie de votre PC.



L'électronique, rien de plus simple ! Ref. D02
Ce livre est un excellent ouvrage d'initiation, il permettra à beaucoup de spécialistes de la radio de compléter leurs connaissances.



Des antennes UHF-VHF-SHF
Ref. D05
Cet ouvrage s'adresse à tous ceux pour qui les ondes VHF-UHF et SHF demeurent un champ d'expérimentations dont ils ne connaissent pas encore les limites.



Antennes, introduction générale
Ref. D11
Cet ouvrage est un excellent équilibre d'une part entre réalités physiques et outils mathématiques, et d'autre part entre description et analyse des phénomènes et réalisations.



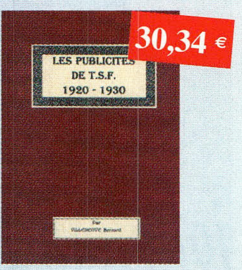
Réception des hautes-fréquences
Démystification des récepteurs HF par la pratique
Tome 1 Ref. 76-1P
Tome 1 Ref. 76-2P



Guide des tubes BF Ref. P01
Caractéristiques, brochages et applications des tubes.



Comment la radio fut inventée
Ref. 86 b
Ce livre raconte l'histoire de l'invention de la radio, chronologiquement, avec en parallèle, les grands événements de l'époque, puis en présentant la biographie des savants et inventeurs qui ont participés à cette fabuleuse histoire.



Les publicités de T.S.F. 1920-1930
Ref. 110 B
Découvrez au fil du temps ce que sont devenus ces postes, objet de notre passion. Redécouvrez le charme un peu désuet, mais toujours agréable, des «réclames» d'antan.



Les antennes-Tome 1 Ref. D03
Tome 1 - En présentant les connaissances de façon pédagogique et en abordant les difficultés progressivement, ce livre constitue un ouvrage de référence.



Antennes pour satellites Ref. D06
Aujourd'hui, l'antenne pour satellites, généralement parabolique, remplace ou complète l'antenne hertzienne traditionnelle.



Schémathèque-Radio des années 50
Ref. D08
Cet ouvrage constitue une véritable bible que passionnés de radio, collectionneurs ou simples amateurs d'électronique, se doivent de posséder.



Les antennes-Tome 2 Ref. D04
Tome 2 - En présentant les connaissances de façon pédagogique et en abordant les difficultés progressivement, ce livre, tout comme le tome 1, constitue un ouvrage de référence.



Les antennes Ref. D07
Cet ouvrage, reste, pour les radioamateurs, la «Bible» en la matière, s'adressant aussi bien au débutant, par ses explications simples et concrètes qu'au technicien confirmé. Il se propose d'aider à tirer un maximum d'une station d'émission ou de réception et à comprendre le fonctionnement de tous les aériens.



Télévision par satellite Ref. D09
Ce livre présente, de façon simple et concrète, les aspects essentiels de la réception TV analogique et numérique par satellite qui permettront au lecteur de comprendre le fonctionnement et de tirer le meilleur parti d'une installation de réception.

BON DE COMMANDE à retourner à : PBC EDITIONS Boiséjou - 87270 CHAPTELAT

Ref. article	Désignation	Prix unitaire	Quantité

Frais d'expédition :
1 livre : 5,34 € ; 2 à 5 livres : 6,86 €
au-delà : 10,67 €

Sous-Total .....
+ Port ....
TOTAL ....

NOM : .... Prénom : ....
Adresse de livraison : ....
....
Code postal : .... Ville : ....
Tél (recommandé) : ....
Ci-joint mon réglement de..€
❏ Chèque postal ❏ Chèque bancaire ❏ Mandat - Chèque à libeller à l'ordre de PBC Editions

Facture sur demande. *Livraison : 2 à 3 semaines.*

ONDES Magazine

a su vous séduire ?

Vous souhaitez continuer la route avec lui ?

Alors profitez de nos offres d'abonnements :

Et recevez votre magazine
chez vous,
sans vous déplacer,
avant les marchands de journaux

Offre découverte : 1 an (6 numéros) : 22 €
ou
Offre fidélité : 2 ans (12 numéros) : 41 €



Oui, je m'abonne à Ondes Magazine

☐ **Je profite de l'offre d'abonnement Découverte à Ondes Magazine pour 6 numéros** (soit 1 an, à raison d'un numéro tous les 2 mois) **au prix de 22 € seulement** (au lieu de **26,52 €**, prix de vente au numéro). **CEE : 29,80 €** (2)

☐ **Je préfère l'offre d'abonnement fidélité à Ondes Magazine pour 12 numéros** (soit 2 ans, à raison d'un numéro tous les 2 mois) **au prix de 41 € seulement** (au lieu de **53,04 €**, prix de vente au numéro). **CEE : 47,30 €** (2)

Nom, prénom ______________________________

Adresse ______________________________

Code postal et commune ______________________________

Téléphone, Télécopie (facultatifs) ______________________________

Je règle par ☐ Chèque postal ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat Poste
à l'ordre de Ondes Magazine

(2) Pays hors CEE, DOM TOM, nous consulter au 33 (0)5 55 36 47 00

À RETOURNER AVEC VOTRE RÈGLEMENT À L'ORDRE DE : ONDES MAGAZINE - SERVICE ABONNEMENT BP 1121 31036 TOULOUSE CEDEX 1

Ondes02

Retournez-nous vite votre bulletin d'abonnement (accompagné de votre règlement) à :

Ondes Magazine
Service abonnement - BP 1121
31036 TOULOUSE Cedex 1